SHOUT
SHARE
IT

N. Y. Academy
of Sciences

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

1891

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE

DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1891

SEIZIÈME VOLUME

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
7, rue des Grands-Augustins, 7

1891

# AVIS

*Les Membres de la Société sont instamment priés d'adresser,* **d'une façon impersonnelle**, *tous les envois d'argent et les mandats à*

Monsieur le TRÉSORIER
DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

*et toute la correspondance à*

Monsieur le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL
DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

# LISTE

DES

# MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

## AU 27 JANVIER 1891

AVEC LA DATE DE LEUR ADMISSION

## MEMBRES HONORAIRES

*Le nom des Membres fondateurs est précédé de la lettre* **F**

1887 Alcantara (Sa Majesté don Pedro II d'), à Versailles (Seine-et-Oise).

**F** Barboza du Bocage (Prof. José-Vicente), membre de l'Académie royale des sciences, à Lisbonne (Portugal).

1878 Günther (Dr Albert), F. R. S., directeur de la section zoologique au British Museum, à Londres (Angleterre).

1878 Lacaze-Duthiers (Dr Henri de), membre de l'Institut, professeur à la Sorbonne, 7, rue de la Vieille-Estrapade, à Paris.

1886 Milne-Edwards (Alphonse), membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle, 57, rue Cuvier, à Paris.

1880 Nordenskjöld (baron A.-E.), à Stockholm (Suède).

1878 Quatrefages (de), membre de l'Institut, professeur d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, 2, rue de Buffon, à Paris.

1878 Selys-Longchamps (baron Edmond de), membre de l'Académie royale de Belgique, sénateur, 34, boulevard Sauvenière, à Liège (Belgique).

**F** Sharpe (R. Bowdler), F. L. S., chargé de la section ornithologique au British Museum, à Londres (Angleterre).

1878 Steenstrup (Japetus S.), professeur émérite à l'Université de Copenhague (Danemark).

## MEMBRES CORRESPONDANTS

1881 Dobson (D$^r$ G.-E.), M. A., F. R. S., F. Z. S., Colyford villa, Exeter, Devon (Angleterre).
1886 Dugès (D$^r$ Alfred), consul de France, à Guanajuato (Mexique).
1888 Fritch (D$^r$ Anton), professeur à l'Université tchèque, à Prague (Bohême).
1889 Goode (G. Brown), assistant secretary of the Smithsonian Institution, à Washington, D. C. (Etats-Unis).
1890 Horst (D$^r$ R.), conservateur au Musée d'histoire naturelle, à Leide (Hollande).
1881 Ritchie (John), ex-président de la *Boston Scientific Society*, à Boston, Mass. (Etats-Unis).

## MEMBRES DONATEURS DÉCÉDÉS (1)

**F** Branicki (comte Constantin), décédé en 1884.
1888 Chancel (M$^{lle}$ Aline), décédée en 1889.
1888 Guerne (baron Frédéric de), 1822-1888.

---

(1) Par délibération en date du 25 janvier 1885, le Conseil a décidé de maintenir perpétuellement en tête du *Bulletin* la liste des Membres donateurs décédés.

## MEMBRES TITULAIRES (1)

1888 Achalme (Pierre), interne des hôpitaux, 48, rue Monge, à Paris.

1890 Albert Ier (S. A. S. le prince), prince de Monaco, *(membre donateur)*, 25, rue du Faubourg-Saint-Honoré, à Paris.

1883 Albrecht (professeur Paul), 14, Harverstehuder Weg, à Hambourg (Allemagne).

F Alix (Dr E.), 10, rue de Rivoli, à Paris.

1889 Alluaud (Charles), 16, avenue Foucaud, à Limoges (Haute-Vienne).

1876 Amblard (Dr Louis), 14 *bis*, rue Paulin, à Agen (Lot-et-Garonne).

1883 Apostolidès (Dr Nicolas Christo), professeur agrégé à l'Université, à Athènes (Grèce).

1882 Assaky (Dr Georges), professeur à l'Université, à Bucharest (Roumanie).

1879 Badin (Adolphe), homme de lettres, 170, boulevard Malesherbes, à Paris.

1877 Bailly (J.-F.-D.), 353, rue St-Laurent, à Montréal (Canada).

1890 Ballion (Jean), 9, place de la Calandre, à Gand (Belgique).

1880 Bambeke (Dr Charles van), professeur à l'Université, 7, rue Haute, à Gand (Belgique).

1891 Barrier (Gustave), professeur à l'Ecole vétérinaire, à Alfort (Seine).

1878 Barrois (Dr Jules), 16, rue Blanche, faubourg Saint-Maurice, à Lille (Nord).

1880 Barrois (Dr Théodore-Charles), professeur agrégé à la Faculté de médecine, 35, route de Lannoy, à Fives-Lille (Nord).

1890 Barvíř (Henri), à Choltice (Bohême).

1879 Bavay, pharmacien en chef de la marine, 45, Grande-Rue, à Brest (Finistère).

1889 Bedot (Dr Maurice), à Satigny, près Genève (Suisse).

1878 Bedriaga (Dr Jacques de), 55, boulevard de l'Impératrice, à Nice (Alpes-Maritimes).

1889 Béguin-Billecocq (Michel), étudiant, 43, rue de Boulainvilliers, à Paris.

1880 Beltrémieux (Dr E.), président de la Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure, à La Rochelle (Charente-Inférieure).

1888 Berlin. Die zoologische Sammlung des Museums für Naturkunde (2), à Berlin (Prusse).

---

(1) La Société s'est vue dans la nécessité de rayer de la liste des membres un certain nombre de personnes qui avaient négligé de payer leur cotisation (*Art. 10 du Règlement*).

(2) Les *Etablissements publics* et les *Sociétés scientifiques de la France et de l'Etranger* peuvent être admis comme Membres de la Société aux mêmes charges et aux mêmes droits qu'un Membre ordinaire et peuvent se faire représenter aux séances par un de leurs Membres (*Art. 6 du Règlement*).

1886 Berthoud (Léon), pharmacien de l'hospice de Bicêtre (Seine).

F Bertrand (Joseph), (*membre à vie*), membre de l'Institut, professeur au Collège de France, 4, rue de Tournon, à Paris.

F Besnard (Auguste), conducteur des ponts-et-chaussées, 16, rue des Ursulines, au Mans (Sarthe).

1891 Bétancès (Felipe), étudiant en médecine, rue Saint-Lazare, à Paris.

1879 Betta (le commandeur Eduardo de), 11, corso Castelvecchio, à Vérone (Italie).

1884 Bignon (Mlle Fanny), docteur ès-sciences naturelles, professeur à l'Ecole primaire supérieure, 5, rue Boulle, à Paris.

1880 Bigot (Jacques-Marie-François), officier de l'Instruction publique, 27, rue Cambon, à Paris.

1884 Binot (Jean), interne des hôpitaux, 216, boulevard Saint-Germain, à Paris.

F Blanchard (Dr Raphaël), (*membre donateur*), professeur agrégé à la Faculté de médecine, 32, rue du Luxembourg, à Paris.

1889 Blasius (Dr Rudolph), 25, Petrithor-Promenade, à Brunswick (Allemagne).

1889 Blasius (prof. Wilhelm), directeur du Musée d'histoire naturelle, 4, am Fallersleberthore, à Brunswick (Allemagne).

1886 Blavy (Alfred), officier d'Académie, 4, rue Barralerie, à Montpellier (Hérault).

1881 Blonay (Roger de), 23, rue de Larochefoucault, à Paris.

1883 Boca (Léon), étudiant en sciences naturelles, 16, rue d'Assas, à Paris.

1883 Bolivar (Ignacio), professeur d'entomologie à l'Université, 16, Olozága, à Madrid (Espagne).

1882 Bonaparte (le prince Roland), (*membre donateur*), 22, cours la Reine, à Paris.

1884 Bonjour (Samuel), 13, boulevard Delorme, à Nantes (Loire-Inférieure)..

1885 Bonnier (Jules), directeur-adjoint de la Station maritime de Wimereux, 75, rue Madame, à Paris.

1887 Bosca (Edoardo), professeur à l'Université, à Valence (Espagne).

1889 Bottard (Dr Alphonse), 67, boulevard de Strasbourg, au Hâvre (Seine-Inférieure).

1880 Boucard (Adolphe), officier d'Académie, 225, High Helborn, à Londres, W. C. (Angleterre).

1885 Boulart (Raoul), préparateur au Muséum, 6, rue de la Cerisaie, à Paris.

1877 Boulenger (G.-A.), Esq., Assistant, Zoological Department, British Museum, à Londres (Angleterre).

1886 **Bourgeois** (Jules), ex-président de la Société entomologique de France, à Sainte-Marie-aux-Mines (Alsace).

1886 **Boutan** (Dr Louis), maître de conférences à la Faculté des sciences, à Lille (Nord).

1890 **Bouvier** (Dr L. E.), professeur agrégé à l'Ecole supérieure de pharmacie, 39, rue Claude-Bernard, à Paris.

1883 **Bradley** (Mlle Elisabeth-N.), docteur en médecine, 138, east 40th street, à New-York (Etats-Unis).

1889 **Branicki** (comte Xavier), (*membre à vie*), 10, rue Wiejska, à Varsovie (Russie).

1890 **Braun** (Dr Max), professeur à l'Université, à Rostock (Allemagne).

1883 **Britto** (Dr Victor de), à Porto Alegre, province de Rio Grande do Sul (Brésil).

1889 **Brocchi** (Dr Paul), professeur à l'Institut agronomique, secrétaire général de la Société centrale d'aquiculture de France, 119, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1883 **Brusina** (Dr S.), professeur à l'Université, directeur du Musée national zoologique, à Agram, Croatie (Autriche-Hongrie).

F **Bureau** (Dr Louis), directeur du musée, professeur à l'Ecole de médecine, 15, rue Gresset, à Nantes (Loire-Inférieure).

1880 **Camerano** (Dr Lorenzo), professeur à l'Université, à Turin (Italie).

1880 **Campbell** (John-M.), Kelvingrove Museum, à Glasgow (Ecosse).

1890 **Candèze** (Dr Ernest), membre de l'Académie des sciences de Belgique, à Glain, près Liège (Belgique).

1887 **Catois** (Dr Eugène), professeur à l'Ecole de médecine, 15, rue des Cordeliers, à Caen (Calvados).

1881 **Cazanove** (Joseph de), ornithologiste, à Avize (Marne).

1880 **Certes** (A.), inspecteur général des finances, 53, rue de Varenne, à Paris.

1886 **Chabry** (Dr Laurent), 182, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1890 **Chaker** (Dr Mohammed), 22, rue Darb-el-Ahmar, au Caire (Egypte).

1877 **Chaper** (Maurice), ingénieur, 31, rue Saint-Guillaume, à Paris.

1887 **Charpentier** (Charles), étudiant en sciences naturelles, à Paris.

1883 **Chatin** (Dr Joannès), membre de l'Académie de médecine, professeur-adjoint à la Faculté des sciences, 147, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1888 **Claybrooke** (Jean de), étudiant en sciences naturelles, 5, rue de Sontay, à Paris.

1884 **Chevreux** (Ed.), à Villefranche (Alpes-Maritimes).

1881 Clément (A.-L.), (*membre à vie),* dessinateur, 34, rue Lacépède, à Paris.

1876 Collardeau du Heaume (Marie-Philéas), 6, rue Halévy, à Paris.

1888 Coquelut (J.-B.), pharmacien-chimiste, 11, rue Blatin, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).

1887 Cosmovici (Dr Léon-C.), professeur à l'Université, 31, strada Eternitate, à Jassy (Roumanie).

1888 Costes (Michel), licencié ès-sciences naturelles, 49, rue du Cardinal Lemoine, à Paris.

1881 Cotteau (G.), correspondant de l'Institut, juge honoraire, à Auxerre (Yonne), et 17, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1882 Cousin (Auguste), à Guayaquil (Equateur).

1883 Crié (Dr Louis), professeur à la Faculté des sciences, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

1889 Dagincourt (Dr Emmanuel), 20 *bis*, rue Saint-Benoît, à Paris.

1889 Dames (Félix-L.), libraire, 47, Taubenstrasse, à Berlin (Prusse).

1884 Dautzenberg (Philippe), (*membre à vie*), 213, rue de l'Université, à Paris.

1883 Debierre (Dr), professeur à la Faculté de médecine, 28, place Philippe-le-Bon, à Lille (Nord).

1887 Delage (Dr Yves), professeur à la Sorbonne, 44, avenue des Gobelins, à Paris.

1883 Delahaye (Luc-Joseph), peintre d'histoire naturelle, 32, rue des Fossés-Saint-Bernard, à Paris.

**F** Delamain (Henri), négociant, à Jarnac (Charente).

1876 Demaison (Louis), 21, rue Cérès, à Reims (Marne).

1889 Demontporcelet (Dr Charles), professeur à l'Institut odontotechnique de France, 4, rue de Rivoli, à Paris.

1881 Deniker (Dr J.), bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle, 2, rue de Buffon, à Paris.

1886 Deschamps (Emile), 53, boulevard de la Major, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

1879 Desfosses (Dr Léonce), à Boussac (Creuse).

1880 Deyrolle (Emile), 46, rue du Bac, à Paris.

1884 Dodieau (Dr René), aide-major à l'hôpital militaire, à Bourges (Cher).

**F** Dollfus (Adrien), directeur de la *Feuille des jeunes naturalistes,* 35, rue Pierre-Charron, à Paris.

1887 Dominici (Henri), licencié ès-sciences, 4, rue Castiglione, à Paris.

1876 Douai. Musée d'histoire naturelle, à Douai (Nord).

1877 Douvillé, professeur à l'Ecole des Mines, 207, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1876 Dubois (Dr Alphonse), conservateur du Musée royal d'histoire naturelle, 402, avenue de Cortenbergh, à Bruxelles (Belgique).

1882 Dubois (Dr Raphaël), professeur à la Faculté des sciences, à Lyon (Rhône).

1889 Duchaussoy (Dr), professeur agrégé à la Faculté de médecine, 8, rue des Beaux-Arts, à Paris.

1888 Durègne (Emile), directeur de la Station zoologique d'Arcachon, 142, rue de Pessac, à Bordeaux (Gironde).

1882 Duval (Dr Mathias), professeur à l'Ecole d'anthropologie, à l'Ecole des beaux-arts et à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, 11, cité Malesherbes, à Paris,

1887 Emery (Emile), étudiant en médecine, 10, rue Saint-Martin, à Paris.

1889 Entz (Géza), professeur au Polytechnicum, 11, Esterházy utcza, à Budapest (Hongrie).

1876 Fatio (Victor), 1, rue Bellot, à Genève (Suisse).

1877 Fauque (A.), au Jardin d'acclimatation, Bois de Boulogne, à Paris.

1884 Faurot (Dr Lionel), 4, rue de Commailles, à Paris.

1889 Ferrari Pérez, professeur à l'Ecole normale, à Mexico (Mexique).

1886 Fernandez (Hipólito), à Manille (Philippines).

1885 Ferré (Dr Gabriel), professeur-agrégé à la Faculté de médecine, à Bordeaux (Gironde).

1886 Filhol (Dr H.), sous-directeur du laboratoire de l'Ecole des Hautes-Etudes (zoologie) au Muséum, 9, rue Guénégaud, à Paris.

1881 Fischer (Dr Paul), aide-naturaliste au Muséum, 68, boulevard Saint-Marcel, à Paris.

1886 François (Ph.), en mission en Australie.

1890 Friedländer (R.) et fils, libraires, 11, Carlstrasse, à Berlin (Prusse).

1884 Gache (Henri), 201, avenue Victor Hugo, à Paris.

1881 Gadeau de Kerville (Henri), 7, rue Dupont, à Rouen (Seine-Inférieure).

1880 Garman (Samuel), assistant of ichthyology and herpetology at the Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, à Cambridge, Mass. (Etats-Unis).

1879 Gazagnaire (J.), secrétaire de la Société entomologique de France, 39, rue de la Clef, à Paris.

1879 Giard (Alfred), professeur à la Faculté des sciences, 14, rue Stanislas, à Paris.

1883 Gibert (Dr), 41, rue de Séry, au Hâvre (Seine-Inférieure).

1888 Giraux (Louis), 22, rue Saint-Blaise, à Paris.

1887 Girod (Dr Paul), professeur à l'Ecole de médecine, professeur adjoint à la Faculté des sciences, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).

1890 Girodon (Alphonse), 7, quai Saint-Clair, à Lyon (Rhône).

1888 Greenough (H. S.), membre de la Société de mathématiques et de physique de Boston, 30, rue de Bassano, à Paris.

1889 Grenoble. Bibliothèque universitaire, à Grenoble (Isère).

1886 Grez (Paul), pharmacien, 49, rue de Maubeuge, à Paris.

1880 Guerne (baron Jules de), (*membre à vie*), 6, rue de Tournon, à Paris.

1881 Guesde (Dr Dominique), à la Pointe-à-Pitre (Guadeloupe).

1886 Guitel (Frédéric), préparateur à la Sorbonne, 2, rue Bara, à Paris.

1891 Hallez (Dr Paul), professeur à la Faculté des sciences, à Lille (Nord).

1884 Hahn (Dr Philippe), résident de première classe, à Pnom-Penh (Cambodge).

**F** Hamonville (baron Louis d'), (*membre donateur*), conseiller général de Meurthe-et-Moselle, au château de Manonville, par Noviant-aux-Prés (Meurthe-et-Moselle).

1890 Hawkine, bibliothécaire à l'Institut Pasteur, 25, rue Dutot, à Paris.

1889 Hébrard (Fernand d'), au château de Torcy, par Fruges (Pas-de-Calais).

1888 Hecht (Dr Emile), 4, rue Isabey, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

1890 Henriquez (F.), étudiant en médecine, 155, rue Lafayette, à Paris.

**F** Héron-Royer (Louis-François), 10, rue de l'Ile, à Amboise (Indre-et-Loire).

1886 Hérouard (Dr Edgard), préparateur à la Faculté des sciences, 1, rue du pont de Lodi, à Paris.

1889 Hommey (Dr Joseph), à Sées (Orne).

1885 Huet (Dr L.), maître de conférences à la Faculté des sciences, 8, rue de la Chaîne, à Caen (Calvados).

**F** Hugo (comte Léopold), (*membre donateur*), statisticien au Ministère des travaux publics, 14, rue des Saints-Pères, à Paris.

1883 Hyades (Dr), médecin principal de la marine, 10, boulevard de la Tour-Maubourg, à Paris.

1890 Janet, ingénieur des arts et manufactures, à Beauvais (Oise).

1890 Joanin (Albert), étudiant en médecine, 16, rue de Lancry, à Paris.

1890 Jolicœur (Dr Henri), professeur à l'Ecole de médecine, 15, boulevard de la République, à Reims (Marne).

1882 Joubin (Dr Louis), maître de conférences à la Faculté des sciences, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

**F** Jousseaume (Dr Félix), *(membre à vie)*, 29, rue de Gergovie, à Paris.

1883 Joyeux-Laffuie (Dr Jean), professeur à la Faculté des sciences de Caen, à Luc sur-Mer (Calvados).

1880 Juliany (Joseph), 12, place de l'Hôtel-de-Ville, à Manosque (Basses-Alpes).

1879 Jullien (Dr Jules), au siège de la Société zoologique de France, 7, rue des Grands-Augustins, à Paris.

1879 Kempen (Ch. van), 12, rue Saint-Bertin, à Saint-Omer (Pas-de-Calais).

1888 Kerhervé (L.-B. de), licencié ès-sciences naturelles, 21, rue du Cherche-Midi, à Paris.

1889 Korotnev, professeur à l'Université de Kiev (Russie), directeur de la Station maritime de Villefranche (Alpes-Maritimes).

1879 Künckel d'Herculais (Jules), aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, 20, villa Saïd, à Paris.

1881 Künstler (Jules), professeur-adjoint à la Faculté des sciences, à Bordeaux (Gironde).

1887 Labonne (Dr Henri), directeur de la Société d'éditions scientifiques, 15, rue de Médicis, à Paris.

1880 Lallemant, pharmacien, à l'Arba, près Alger (Algérie).

1886 Lamy (Ernest), 113, boulevard Haussmann, à Paris.

1885 Landowski (Dr Paul), 36, rue Blanche, à Paris.

1880 Langlassé (René), 42, quai National, à Puteaux (Seine).

1883 Larcher (Dr Oscar), membre de la Société de Biologie, 95, rue de Passy, à Paris.

1877 Larguier des Bancels (Dr), conservateur du Musée de zoologie de Vaud, 29, rue de Bourg, à Lausanne (Suisse).

1888 Lavergne de Labarrière (Joseph-Loïs), inspecteur d'assurances, 47, rue Taitbout, à Paris.

**F** Le Breton (André), 43, boulevard Cauchoise, à Rouen (Seine-Inférieure).

1887 Lecourt (Dr Louis), à Château-du-Loir (Sarthe).

1883 Lemoine (Dr Victor), professeur honoraire à l'Ecole de médecine de Reims, 11, rue Soufflot, à Paris.

1882 Lennier (G.), directeur du Muséum d'histoire naturelle, 2, rue Bernardin de Saint-Pierre, au Hâvre (Seine-Inférieure).

1888 Le Roux (Dr Lucien), 3, rue de Strasbourg, à Caen (Calvados).

1887 Le Sénéchal (Raoul), docteur en droit, au Merlerault (Orne).

1891 Lignières, répétiteur à l'Ecole vétérinaire, à Alfort (Seine).

1887 Linarès (de), professeur à l'Université, 8, paseo del Obelisco, à Madrid (Espagne).

1890 Loriol (Perceval de), au châlet des Bois, par Crassier, canton de Vaud (Suisse).

F Lubomirski (le prince Ladislas), (*membre à vie*), 25, allée d'Osejardoff, à Varsovie (Pologne).

1889 Lucet (Adrien), vétérinaire, à Courtenay (Loiret).

F Lunel (Godefroy), conservateur du Musée d'histoire naturelle, aux Bastions, à Genève (Suisse).

1889 Magalhães (Dr Prospero Severiano de), professeur-adjoint à la Faculté de médecine, 104, rua do Hospicio, à Rio-de-Janeiro (Brésil).

1882 Maggi (Leopoldo), doyen de la Faculté des sciences de l'Université, à Pavie (Italie).

1886 Magne (Alexandre), (*membre donateur*), 8, rue de la Pépinière, à Paris.

1889 Maisonneuve (Dr Paul), professeur à l'Université libre, à Angers (Maine-et-Loire).

1884 Man (Dr J.-G. de), à Middelbourg (Hollande).

1887 Marchal (Georges), étudiant en médecine, 79, rue Denfert-Rochereau, à Paris.

1887 Marchal (Dr Paul), licencié ès-sciences, 41, rue Censier, à Paris.

F Marche (Alfred), voyageur naturaliste, 17, rue Servandoni, à Paris.

1889 Margó (Dr Théodore), (*membre à vie*), membre de l'Académie des sciences, directeur du Musée zoologique, professeur à l'Université, 4, Museum Körut, à Budapest (Hongrie).

1879 Marion, correspondant de l'Institut, professeur à la Faculté des sciences, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

F Marmottan (Dr), 31, rue Desbordes-Valmore, à Paris.

1885 Martin (René), avocat, au Blanc (Indre).

1890 Maurice (Dr Charles), à Attiches, par Pont-à-Marcq (Nord).

1879 Mégnin (P.), 19, rue de l'Hôtel-de-Ville, à Vincennes (Seine).

1884 Menzbier (Dr Michel), professeur d'anatomie comparée à l'Université, à Moscou (Russie).

1888 Miegemarque (Henri), naturaliste préparateur, à Saint-Abit, par Nay (Basses-Pyrénées).

1876 Mollière-Laboulaye, avocat à la Cour d'appel, 2 *bis*, boulevard du Temple, à Paris.

1884 Moniez (Dr Romain), professeur d'histoire naturelle à la Faculté de médecine, à Lille (Nord).

1887 Monvenoux (Dr Frédéric), 25, rue Grenette, à Lyon (Rhône).

1889 Moreau (Dr Émile), 7, rue du Vingt-Neuf Juillet, à Paris.

1883 Morgan (Jacques de), à la légation de France, à Téhéran (Perse).

1888 Moullade, pharmacien, au Puy (Haute-Loire).

1888 Nadar, 51, rue d'Anjou, à Paris.

1891 Nerville (Ferdinand de), ingénieur des télégraphes, 116, boulevard Haussmann, à Paris.

1891 Neumann (Georges), professeur à l'Ecole vétérinaire, à Toulouse (Haute-Garonne).

1880 Ninni (Dr Al.-P.), membro del comitato direttivo del civico Museo di Venezia, 3392, San Lorenzo, à Venise (Italie).

1876 Oberthür (Charles), imprimeur, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

1890 Orueta (Domingo de), ingénieur, à Malaga (Espagne).

1879 Oudri (Émile), chef de bataillon, commandant le 2e bataillon d'infanterie légère d'Afrique, à Cao-Bang (Tonkin) et à Durtal (Maine-et-Loire).

1884 Oustalet (Dr Emile), aide-naturaliste au Muséum, 55, rue de Buffon et 121 *bis*, rue Notre-Dame-des-Champs, à Paris.

1889 Packard (A. S.), professeur à Bronn University, à Providence, R. I. (Etats-Unis).

1888 Pagès (Jules), médecin, 3, rue des Saussaies, à Paris.

1890 Palacký (Jean), professeur à l'Université tchèque, 11, rue de Cracovie, à Prague (Bohême).

1891 Paràtre (René), étudiant en médecine, 51, rue Madame, à Paris.

1890 Paris. Bibliothèque du Muséum d'histoire naturelle, 2, rue de Buffon, à Paris.

1891 Parmentier (Joseph), étudiant en médecine, 3, rue Berthollet, à Paris.

1889 Paszlavszky (Joseph), professeur à la Réaliskola, Toldy Férencz-utcza, à Budapest (Hongrie).

1884 Pavlow (Mme Marie), Chérémétevski péréoulok, maison Chérémetiew, logement 65, à Moscou (Russie).

1876 Pelletier (A.-J.-Horace), avocat à la Cour d'appel de Paris, à Madon, commune de Condé, par Blois (Loir-et-Cher).

F Pennetier (Dr Georges), directeur du Musée d'histoire naturelle, professeur à l'Ecole de médecine, 9, rue Alain-Blanchart, à Rouen (Seine-Inférieure).

1887 Perrier (Edmond), professeur au Muséum, 28, rue Gay-Lussac, à Paris.

1880 Perroncito (Dr Edouard), professeur à l'Ecole vétérinaire et à l'Université, 26, via Bidone, à Turin (Italie).

1876 Petit (Louis) aîné, naturaliste, 21, rue du Caire, à Paris.

1887 Phisalix (Dr Césaire), aide-naturaliste au Muséum, 20, rue des Carmes, à Paris.

1879 Pierson (Henri), (*membre à vie*), 6, rue de la Poterie, à Paris.

1884 Pilliet (Alexandre), interne des hôpitaux, 1, rue des Ecoles, à Paris.

1879 Plateau (Félix), professeur à l'Université, 64, boulevard du Jardin zoologique, à Gand (Belgique).

1889 Preudhomme de Borre (Alfred), 11, rue Seutin, à Schaerbeck-lez-Bruxelles (Belgique).

1886 Prouho (Henri), ingénieur, préparateur au laboratoire Arago, à Banyuls (Pyrénées-Orientales).

1888 Rabé (Dr), à Maligny (Yonne).

1882 Railliet (A.), professeur d'histoire naturelle à l'Ecole vétérinaire, à Alfort (Seine).

1889 Ramirez (Dr José), professeur à l'Ecole nationale d'agriculture, à Mexico (Mexique).

1886 Raspail (Xavier), à Gouvieux (Oise).

1888 Rebourgeon (Dr C.), 66, rue Condorcet, à Paris.

1879 Regnard (Dr Paul), professeur à l'Institut national agronomique, directeur-adjoint du laboratoire de physiologie de la Sorbonne, 224, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1890 Régnier (Pierre-Charles), interne des hôpitaux, aide d'anatomie à la Faculté de médecine, à Bordeaux (Gironde).

1887 Richard (Jules), licencié ès-sciences, 30, rue du faubourg Saint-Honoré, à Paris.

1877 Richet (Dr Charles), professeur à la Faculté de médecine, 15, rue de l'Université, à Paris.

1889 Rizkallah (Dr Alexandre), médecin des hôpitaux, à Alexandrie (Egypte).

1887 Robinet (Charles), professeur de physique au lycée, 15, rue Collin d'Harleville, à Chartres (Eure-et-Loir).

1890 Rodriguez (Léopold), étudiant en médecine, attaché à la légation de Guatemala, 2, rue Racine, à Paris.

1888 Rollinat (Raymond), à Argenton (Indre).

**F** Rothschild (le baron Edmond de), *(membre donateur)*, 19, rue Laffite, à Paris.

1880 Rotrou (Alexandre), pharmacien, à la Ferté-Bernard (Sarthe).

1886 Royan. Société linnéenne de la Charente-Inférieure, à Royan (Charente-Inférieure).

1888 Sabatier (Dr Armand), professeur à la Faculté des sciences, à Montpellier (Hérault).

1876 Saunders (Howard), F. Z. S., F. L. S., 7, Radnor place, Gloucester square, à Londres (Angleterre).

1884 Sauvage (Dr Emile), directeur de la Station aquicole, 9, rue Tour Notre-Dame, à Boulogne (Pas-de-Calais).

1881 Sauvinet (L.-Ernest), aide-naturaliste au Muséum, 15, rue de Buffon, à Paris.

1890 Schaeck (Franz de), 4, place de l'Odéon, à Paris.

1886 Schlumberger (Charles), ingénieur de la marine, 21, rue du Cherche-Midi, à Paris.

1889 Secques (François), étudiant en pharmacie, 2, rue de Chaligny, à Paris.

1886 Sède de Liéoux (baron Paul de), 16, rue du Vent-de-Bise, à Arras (Pas-de-Calais).

F Sédillot (Maurice), 20, rue de l'Odéon, à Paris.

1876 Semallé (René de), *(membre donateur)*, à Lezoux (Puy-de-Dôme).

1879 Seoane (Victor-Lopez), avocat, commissaire royal pour l'agriculture, etc., 58, calle Real, à la Corogne (Espagne).

1876 Shelley (captain Georges-Ernest), *(membre à vie)*, F. Z. S., 13, Rutland gate, S. W., à Londres (Angleterre).

1883 Sicard (Dr Henri), doyen de la Faculté des sciences, 2, place Kléber, à Lyon (Rhône).

1890 Siepi (P.), préparateur au Muséum, 58, rue Curiol, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

F Simon (Eugène), 16, villa Saïd, à Paris.

1877 Steindachner (Dr Frantz), directeur du Musée d'histoire naturelle, membre de l'Académie des sciences, am naturhistorischen Hofmuseum, Burgring, à Vienne (Autriche).

1889 Stolzmann (Jean), 10, rue Wiejska, à Varsovie (Russie).

1884 Strasbourg. Bibliothèque de l'Université et de l'Etat, à Strasbourg (Alsace).

1889 Studer (Dr Th.), professeur à l'Université, directeur du Musée, rue des Orphelins, à Berne (Suisse).

1888 Suchetet (André), au château d'Autiville-Bréauté, par Goderville (Seine-Inférieure), et 10, rue Alain-Blanchard, à Rouen.

1886 Thélohan (Prosper), étudiant en médecine, 11, rue de Vaugirard, à Paris.

1887 Topsent (Dr Emile), professeur à l'Ecole de médecine, à Reims (Marne).

1878 Tourneux (Dr Frédéric), professeur à la Faculté de médecine, 57, rue Brûle-Maison, à Lille (Nord).

1887 Trapet, pharmacien-major à l'hôpital militaire, à Rennes (Ille-et Vilaine).

1889 Vaillant (Léon), professeur au Muséum d'histoire naturelle, 2, rue de Buffon, à Paris.

1891 Vaudremer (Albert), étudiant en médecine, 16, avenue Latour-Maubourg, à Paris.

1889 Verloren van Themaat, membre de l'Académie des sciences de Hollande, maison Schothorst, à Hoogland (Hollande).

1887 Viallanes (Dr Henri), 92, rue Boileau, à Paris.

F Vian (Jules), *(membre donateur)*, 42, rue des Petits-Champs, à Paris.

1876 Vian (Paul), notaire, 3, rue Turbigo, à Paris.

1890 Viau (George), 47, boulevard Haussmann, à Paris.

1876 Vilemarest (baron de), 3, rue de Villersexel, à Paris.

1888 Villedieux (Léopold), à Lariaux, par Saint-Rémy en Rollat (Allier).

1882 Villeneuve-Esclapon-Vence (marquis de), 75, rue de Prony, à Paris.

1886 Viron (Dr Louis), professeur à l'Institut dentaire, pharmacien en chef de l'hospice de la Salpêtrière, à Paris.

1880 Wavrin (marquis de), 49, boulevard du Régent, à Bruxelles (Belgique).

1880 Weber (Dr Max), professeur à l'Université, à Amsterdam (Hollande).

1884 Weisgerber (Dr H.), 262, rue du Faubourg Saint-Honoré, à Paris.

1890 Wierzejsky, professeur à l'Université, à Cracovie (Autriche).

1890 Wormser (Anatole), étudiant en médecine, 18, boulevard Saint-Michel, à Faris.

1876 Wrześnioswski (Auguste), professeur à l'Université, 15, rue Widok, à Varsovie (Pologne).

1883 Zannellis (Dr), à Paris.

1891 Zograf (Dr.Nicolas), professeur à l'Université, Musée polytechnique, à Moscou (Russie).

# LISTE GÉOGRAPHIQUE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

**MH** = Membre honoraire, **MC** = Membre correspondant

## FRANCE

Allier (1)
Villedieux
Alpes (Basses) (1)
Juliany
Alpes-Maritimes (2)
Bedriaga (de)
E. Chevreux
Bouches du Rhone (3)
Deschamps
Marion
Siépi
Calvados (4)
Calois
Huet
Joyeux-Laffuie
Le Roux
Charente (1)
Delamain
Charente-Inférieure (2)
Beltrémieux
Royan (Société)
Cher (1)
Dodieau
Creuse (1)
Desfosses
Eure-et-Loir (1)
Robinet
Finistère (1)
Bavay
Garonne (Haute) (1)
Neumann
Gironde (4)
Durègne
Ferré
Künstler
Régnier
Hérault (2)
Blavy
Sabatier
Ille-et-Vilaine (4)
Crié
Joubin
Oberthür
Trapet
Indre (2)
Martin
Rollinat
Indre-et-Loire (1)
Héron-Royer
Isère (1)
Grenoble (Bibliothèque)
Loir-et-Cher (1)
Pelletier
Loire (Haute) (1)
Moullade
Loire-Inférieure (2)
Bonjour
Bureau
Loiret (1)
Lucet
Lot-et-Garonne (1)
Amblard
Maine-et-Loire (1)
Maisonneuve
Marne (4)
Cazanove (de)
Demaison
Jolicœur
Topsent

### Meurthe-et-Moselle (2)

Hamonville (baron d')
Hecht

### Nord (9)

Barrois (J.)
Barrois (Th.)
Boutan
Debierre
Douai (Musée)
Hallez
Maurice
Moniez
Tourneux

### Oise (2)

Janet
Raspail

### Orne (2)

Hommey
Le Sénéchal

### Pas-de-Calais (4)

Hébrard
Kempen (Ch. van)
Sauvage
Sède (baron P. de)

### Puy-de-Dôme (3)

Coquelut
Girod
Semallé (de)

### Pyrénées (Basses) (1)

Miégemarque

### Pyrénées-Orientales (1)

Prouho

### Rhône (4)

Dubois (R.)
Girodon
Monvenoux
Sicard

### Sarthe (3)

Besnard
Lecourt
Rotrou

### Seine (6)

Barrier
Berthoud
Langlassé
Lignières
Mégnin
Railliet

### Paris (114)

Achalme
Alix
Badin
Béguin-Billecocq
Bétancès
Bertrand
Bignon (Mlle)
Bigot
Binot
Blanchard (R.)
Blonay (R. de)
Boca
Bonaparte (prince R.)
Bonnier (J.)
Boulart
Bouvier (L. E.)
Brocchi
Certes
Chabry
Chaper
Charpentier
Chatin (J.)
Claybrooke (J. de)
Clément
Collardeau du Heaume
Costes
Dagincourt
Dautzenberg
Delage
Delahaye
Demontporcelet
Deniker
Deyrolle
Dollfus (Adr.)
Dominici
Douvillé
Duchaussoy
Duval (Mathias)
Emery
Fauque
Faurot
Filhol
Fischer
Gache
Gazagnaire
Giard
Giraux
Greenough
Grez

Guerne (baron J. de)
Guitel
Hawkine
Henriquez
Hérouard
Hugo (comte L.)
Hyades
Joanin
Jousseaume
Jullien (J.)
Kerhervé (L. B. de)
Künckel d'Herculais
Labonne
Lacaze-Duthiers (H. de), *M. H.*
Lamy
Landowski
Larcher
Lavergne de Labarrière
Lemoine
Magne
Marchal (G.)
Marchal (P.)
Marche
Marmottan
Milne-Edwards (A.), *M. H.*
Mollière-Laboulaye
Moreau (Em.)
Nadar
Nerville (F. de)
Oustalet
Pagès
Parâtre
Paris (Museum)
Parmentier
Perrier
Petit
Phisalix
Pierson
Pilliet
Quatrefages (de), *M. H.*
Rebourgeon
Regnard
Richard
Richet (Ch.)
Rodriguez
Rothschild (baron Edm. de)
Sauvinet
Schaeck (F. de)
Schlumberger
Secques
Sédillot
Simon
Thélohan
Vaillant (L.)
Vaudremer
Viallanes
Vian (J.)
Vian (P.)
Viau
Vilemarest (baron de)
Villeneuve (marquis de)
Viron
Weisgerber
Wormser
Zannellis

### SEINE-ET-OISE (1)

Alcantara (S. M. don Pedro d'), *M. H.*

### SEINE-INFÉRIEURE (7)

Bottard
Gadeau de Kerville
Gibert
Lebreton
Lennier
Pennetier
Suchetet

### VIENNE (HAUTE) (1)

Alluaud

### YONNE (2)

Cotteau
Rabé

# ÉTRANGER

## EUROPE

### ALLEMAGNE (7)

Albrecht
Berlin (Musée)
Blasius (R.)
Blasius (W.)
Braun
Dames
Friedländer

### ALSACE (2)

Bourgeois
Strasbourg (bibliothèque)

### AUTRICHE-HONGRIE (9)

Barvíř
Brusina
Entz
Fritch, *M.C.*
Margó
Palacký
Paszlavszky
Steindachner
Wierzejsky

### BELGIQUE (8)

Ballion
Bambeke (Ch. van)
Candèze
Dubois (Alph.)
Plateau
Preudhomme de Borre
Selys-Longchamps (baron de), *M. H.*
Wavrin (marquis de)

### DANEMARK (1)

Steenstrup, *M. H.*

### ESPAGNE (5)

Bolivar
Bosca
Linarès (de)
Orueta (D. de)
Seoane

### GRANDE-BRETAGNE (8)

Boucard
Boulenger
Campbell
Dobson, *M. C.*
Günther, *M. H.*
Saunders
Sharpe, *M. H.*
Shelley

### GRÈCE (1)

Apostolidès

### HOLLANDE (4)

Horst, *M.C.*
Man (J. G. de)
Verloren van Themaat
Weber

### ITALIE (5)

Betta (de)
Camerano
Maggi
Ninni (comte)
Perroncito

### MONACO (1)

Albert I^er^ (S. A. S. le prince)

### PORTUGAL (1)

Barboza du Bocage, *M.H.*

### ROUMANIE (2)

Assaky
Cosmovici

### RUSSIE (8)

Branicki (comte X.)
Korotnev
Lubomirski (prince L.)
Menzbier
Pavlow (Mme)
Stolzmann
Wrześniowski
Zograf.

### Suède (1)

Nordenskjöld (baron), *M.H.*

### Suisse (6)

Bedot
Fatio
Largnier des Bancels
Loriol (P. de)
Lunel
Studer

## ASIE

### Cambodge (1)

Hahn

### Perse (1)

Morgan (J. de)

### Tonkin (1)

Oudri

## AFRIQUE

### Algérie (1)

Lallemant

### Egypte (2)

Chaker
Rizkallah

## AMÉRIQUE

### Antilles (1)

Guesde

### Brésil (2)

Britto (V. de)
Magalhães (P. S. de)

### Canada (1)

Bailly

### Equateur (1)

Cousin

### Etats-Unis (5)

Bradley (Mlle)
Garman
Goode, *M. C.*
Packard
Ritchie, *M. C.*

### Mexique (3)

Dugès, *M. C.*
Ferrari Perez
Ramirez

## OCÉANIE

### Philippines (1)

Fernandez

### En voyage sans résidence fixe (1)

François

# BUREAU & CONSEIL

DE LA

# SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1891

---

## Membres du Bureau :

| | MM. |
|---|---|
| *Président* | Prof. A. Railliet. |
| *Vice-Présidents* | Ph. Dautzenberg.<br>Dr E. Oustalet. |
| *Secrétaire général* | Prof. R. Blanchard. |
| *Secrétaires* | Mlle F. Bignon.<br>J. Richard.<br>L. B. de Kerhervé. |
| *Trésorier* | C. Schlumberger. |
| *Archiviste-Bibliothécaire* | H. Pierson. |

---

## Membres du Conseil :

*1° Membres donateurs*

S. A. S. le prince Albert Ier, de Monaco.
Prof. R. Blanchard.
Prince R. Bonaparte.
Bon d'Hamonville.
Cte L. Hugo.
A. Magne.
Bon de Rothschild.
De Semallé.
J. Vian.

*2° Anciens présidents*

Dr P. Fischer.
A. Certes.
Dr J. Jullien.
G. Cotteau.
Bon J. de Guerne.

*3° Membres élus*

| | |
|---|---|
| **Pour 1889** | Dr J. Deniker.<br>J. Gazagnaire.<br>* Héron-Royer.<br>E. Simon. |
| **Pour 1890** | M. Chaper.<br>Ed. Chevreux.<br>J. Künckel d'Herculais. |
| **Pour 1891** | Prof. L. Bureau.<br>Dr F. Jousseaume.<br>Dr J. G. de Man.<br>P. Mégnin. |

Nota. — Les Membres du Conseil marqués d'un * ont été élus en remplacement d'autres Membres ayant passé au Bureau.

## Séance du 13 Janvier 1891

PRÉSIDENCE DE MM. J. DE GUERNE ET A. RAILLIET.

M. le baron Jules DE GUERNE, président sortant, ouvre la séance et prononce le discours suivant:

« Mes chers Collègues,

« En transmettant aujourd'hui les pouvoirs que vous avez bien voulu me confier au digne successeur que vous m'avez choisi, je suis sans inquiétude sur les destinées de notre compagnie. La savante et sympathique personnalité du Professeur Railliet, notre nouveau président, inspire confiance à tous; d'autre part, l'histoire contemporaine de la Société est de nature à justifier quelques espérances.

« Après le succès du premier Congrès international de Zoologie, organisé, disons-le bien haut, par la Société Zoologique de France (1) et tenu à Paris, en 1889, sous la présidence de notre éminent collègue M. Alphonse Milne-Edwards, la notoriété de notre association s'est très fortement accrue. Aussi est-ce parmi vous que le Comité d'organisation du Congrès de Moscou choisit dès maintenant, pour la France, ses principaux collaborateurs (2). Il m'a été donné, du reste, l'été dernier,— et ce sera l'un des meilleurs souvenirs de mon passage à la présidence, — de juger moi-même, en Suisse, en Italie, en Autriche, par l'accueil réservé à son représentant, de la haute estime où sont tenus, à l'étranger, les travaux de la Société Zoologique de France.

« Cette bonne renommée, ce sont nos publications qui nous la donnent. Aussi devons-nous y attacher de plus en plus d'importance. Vous savez qu'elles sont, depuis trois ans, devenues doubles. Le zèle de notre Secrétaire général s'est développé dans les mêmes proportions et chacun de nous reçoit aujourd'hui, outre de forts beaux *Mémoires* (équivalents à l'ancien *Bulletin*), un *Bulletin* presque mensuel.

---

(1) Parmi les 20 membres du comité d'organisation du Congrès, 14 appartenaient à la Société Zoologique. Le bureau de ce Comité en était exclusivement composé. Dans le bureau du Congrès, formé de 21 personnes représentant dix nationalités, figuraient 3 membres honoraires, 1 membre correspondant et 10 membres ordinaires de la Société Zoologique.

(2) Les délégués français de la Commission d'organisation sont MM. R. Blanchard et Marion. Parmi les 31 Français désignés pour faire partie du Comité de patronage (Zoologie et Anthropologie réunies), figurent 17 membres de la Société Zoologique de France. Plusieurs étrangers, appartenant également à la Société, représentent dans le même Comité leurs pays respectifs.

« Celui-ci, émancipé en quelque sorte, et allégé des études de longue haleine qui retardaient sans cesse son apparition, porte aujourd'hui rapidement à la connaissance des zoologistes les observations et les découvertes que vous y consignez. Par une mesure des plus libérales, et permettez-moi d'ajouter des plus sages, il est ouvert à tous, et l'on y voit paraître, à côté de vos travaux, ceux de savants français et étrangers qui ne sont point encore des nôtres, mais que ce premier lien amènera sans doute bientôt à devenir nos collègues (1). Déjà le *Bulletin* est fort apprécié pour la publication rapide des espèces nouvelles et la prise de date relative aux faits anatomiques ou physiologiques. La spécialité même où il est confiné et que chacun réclame de plus en plus aujourd'hui, que les bibliothèques particulières abritent à grand'peine les Revues générales, cette spécialité le destine à devenir peu à peu l'un des organes les plus accrédités de la Zoologie. D'ailleurs il pénètre partout.

« Parmi les Sociétés savantes où l'on cultive notre Science favorite et qui sont aujourd'hui si nombreuses de par le monde, il n'en est guère, depuis les confins de la Laponie norvégienne, — où nous correspondons avec le Museum de Tromsø, — jusqu'aux antipodes, — en Australie ou à la Nouvelle-Zélande, — avec lesquelles la Société Zoologique ne soit en relations suivies d'échanges. Aussi voyons-nous la bibliothèque, sans cesse enrichie d'ailleurs de dons particuliers (1), s'accroître dans des proportions inquiétantes pour le budget, au passif duquel menace de s'ajouter une augmentation de loyer, rendue nécessaire par l'insuffisance de place.

« C'est pourquoi nous voudrions voir augmenter le chiffre des membres, et cela dans une proportion d'autant plus forte qu'en dehors même des charges résultant des richesses bibliographiques dont je parlais tout à l'heure, le temps est venu où, sur les sages avertissements du Trésorier, le Conseil se voit forcé, bien à regret, faute d'argent, de refuser l'impression d'intéressants Mémoires ou de ne les publier que grâce à une contribution spéciale des auteurs.

---

(1) A citer comme ayant collaboré au *Bulletin*, sans faire partie de la Société, parmi les étrangers : MM. Collett, Dall, Lilljeborg, Pelseneer, Poppe ; parmi les français : MM. Cuénot, Jourdan, Menegaux, Œhlert.

(2) Outre le Ministère de l'Instruction publique, dont la Société reçoit toutes les publications pouvant l'intéresser, les personnes qui ont fait le plus de dons à la bibliothèque, en 1890, sont : MM. Raphaël Blanchard, Bigot, Colteau, Gadeau de Kerville, de Man, Preudhomme de Borre.

La Société échange actuellement soit le *Bulletin* et les *Mémoires*, soit le *Bulletin* seul, avec environ 150 correspondants dont beaucoup lui adressent chaque année 3 ou 4 volumes, parfois même davantage. Tel est le cas, notamment, pour beaucoup de Sociétés américaines.

« Ne croyez pas toutefois que l'effectif de la Société demeure stationnaire; de 123 au 1er janvier 1877, date de la publication de la première liste des adhérents après la fondation, le nombre des membres s'est élevé d'une manière assez régulièrement progressive jusqu'à 291, au 1er janvier de la présente année (non compris les membres honoraires et correspondants). Toujours des recrues nouvelles sont venues combler, et au-delà, les vides que font dans nos rangs quelques décès et un petit nombre de démissions.

« C'est dans le courant de l'année 1880 que la Société, fondée en 1876, a compté, pour la première fois, 200 adhérents. Depuis lors, elle a gagné 91 membres. Grâce à l'activité que chacun de nous ne manquera pas de déployer à cet effet, nul doute que notre nouveau président n'ait bientôt le plaisir de proclamer ici, aux applaudissements unanimes de l'assemblée, le *trois centième* membre de la Société Zoologique. Je n'hésite pas à vous convier par avance à célébrer cet heureux événement dans un prochain banquet.

« Je voudrais, mes chers Collègues, retenir votre attention quelques minutes encore pour faire ressortir un caractère de notre Société, lequel tend à se développer de plus en plus et que nous devons veiller à conserver, car il peut être regardé comme excellent et des plus favorables à l'extension de notre influence. Il s'agit de l'esprit d'initiative scientifique qui anime un grand nombre d'entre vous, et les pousse à entreprendre, bien que livrés souvent à leurs propres forces, des explorations lointaines et parfois périlleuses.

« Sans parler du Prince de Monaco, dont la haute situation rend l'exemple du dévouement à la Science remarquable entre tous, et que plusieurs, parmi nous, accompagnent dans ses voyages, n'ai-je point à citer justement quatre anciens présidents de la Société qui, en ce moment même, poursuivent hors de France des recherches zoologiques.

« Le Dr Jousseaume vient de repartir pour la Mer Rouge, non satisfait encore de ses découvertes antérieures dans les mêmes parages, bien qu'elles lui aient valu le prix Savigny à l'Académie des Sciences.

« M. Chaper, actuellement à Bornéo, nous fait espérer l'envoi de récoltes attendues avec une impatience d'autant plus légitime que nous rendons tous hommage à son talent exceptionnel de chercheur.

« M. Künckel d'Herculais, d'autre part, continue à mener activement la lutte contre les Acridiens, en Algérie, où se trouve également M. Simon, qui poursuit ses études sur les Arachnides du Nord de l'Afrique, en se reposant des fatigues de ses récents voyages au Vénézuéla et aux Philippines.

« Un autre de nos anciens présidents encore, et des plus sympathiques, l'infatigable docteur Jullien, se dispose à partir pour l'Australie, où son passage sera marqué, nous en avons la certitude, par les curieuses découvertes qu'il sait faire n'importe où l'entraîne l'esprit d'aventure.

« Combien de nos collègues mériteraient une mention, qui, servant la Patrie dans les colonies ou sur mer, veulent en outre servir la Science dont l'étude charme leurs loisirs : le D^r^ Hahn, résident de France au Cambodge, le lieutenant de vaisseau Hérou, l'abbé Culliéret, aumônier de la division navale de l'Océan Pacifique, dont les envois fournissent en ce moment même, à plusieurs d'entre vous, des sujets de travail.

« Le nombre de ceux qu'entraînent uniquement les recherches scientifiques est plus grand encore. Pendant la seule année 1890, n'avons-nous pas eu à suivre les explorations de M. Alluaud aux Canaries, de M. Théodore Barrois en Egypte et en Palestine, de M. François en Australie, de M. de Morgan en divers points de la Perse et du Caucase?

« C'est également parmi nos collègues que l'on voit se développer aujourd'hui, d'une façon si heureuse, le goût des recherches à la mer loin des côtes. Ici, plus de villégiature doucement prolongée à l'abri d'un laboratoire où arrivent à jour fixe les matériaux d'étude commandés aux pêcheurs. Le feu sacré de la Science est indispensable au travail toujours accompagné de privations, sinon de dangers. Ce n'est pas le lieu d'en parler. Car la Société s'honore de compter parmi ses membres tous les Zoologistes du *Travailleur*, du *Talisman* ou de l'*Hirondelle*. Et ce qu'a osé faire cette petite goëlette autorise beaucoup d'espoir concernant l'avenir de la *Princesse Alice*, dont le lancement est proche.

« Dans une sphère d'action moins large, il me sera permis de signaler la croisière du baron Paul de Sède, sur la *Léontine*, dans l'Atlantique boréal et dans la Mer du Nord, ainsi que les débuts du professeur Hallez, à bord du *Beroë*, dans le Pas-de-Calais et dans la Manche. Saluons également ensemble un vétéran du yachting zoologique, M. Chevreux, dont le côtre l'*Actif*, jugé insuffisant malgré ses bons services, est aujourd'hui remplacé par une goëlette de 50 tonneaux, la *Melita*. Sa première campagne, au large de la Péninsule Ibérique, aux Canaries et au Sénégal, a réussi au-delà des espérances, malgré de grandes difficultés matérielles, et vous ne tarderez pas à voir les publications de la Société remplies des travaux suscités par les découvertes de M. Chevreux, dont les collections ont été, ici-même, réparties entre nous.

« Les voyageurs nos collègues prennent en effet de plus en plus l'habitude excellente de considérer la Société Zoologique comme un centre de distribution de leurs récoltes. Sans formalités, sans lenteurs administratives, chaque spécialiste ayant reçu les objets qui l'intéressent, ne tarde pas à publier le résultat de ses études. Après quoi, les collections déterminées et mises en valeur entrent définitivement dans les établissement publics.

« N'est-ce pas ce qui arrive pour les récoltes de l'abbé Culliéret, déposées à la Station Zoologique de Cette, après avoir été examinées par M. Dautzenberg, pour celles de M. Chevreux, dont s'enrichit en grande partie le Musée de Nantes, celles de M. Théodore Barrois, conservées à Lille, sans parler du Museum de Paris, où sont entrés nombre de types précieux dus aux voyageurs de l'Etat et qui ont été décrits d'abord dans les publications de la Société ?

« En dehors du rôle supérieur et d'intérêt général qui consiste à augmenter sans cesse le patrimoine de la Science, j'ai cru devoir insister en dernier lieu, mes chers Collègues, sur ces services d'ordre particulier rendus par notre Association ; ce sont de véritables services publics qui devront, en même temps que l'équilibre de son budget, être pris en très sérieuse considération, lorsqu'il s'agira pour la Société d'obtenir de l'Etat la reconnaissance d'utilité publique. Cette consécration suprême de notre existence par la loi, qui nous donnera une force nouvelle en même temps qu'une stabilité définitive, tel est le but qu'il importe maintenant d'atteindre. Puisse M. Railliet, auquel je cède enfin la parole, en le priant de me remplacer au fauteuil, nous en rapprocher d'une manière sensible pendant son passage à la présidence ! »

M. le professeur A. Railliet, président pour l'année 1891, prend place au fauteuil et prononce le discours suivant :

« Messieurs,

« Mon premier devoir, en prenant possession de ce fauteuil, est de vous remercier de l'honneur que vous m'avez fait en m'appelant à diriger vos réunions. Je vous en suis d'autant plus reconnaissant que mon peu d'assiduité me donnait moins de droits d'y prétendre ; il semble, en effet, qu'une des qualités essentielles d'un bon président doive consister en une fréquentation constante des séances, qui le mette à même de connaître dans tous ses détails l'organisation de la Société, sa marche, son développement, et, d'une façon générale, tous les éléments propres à en assurer le succès.

« Mais vous avez jugé sans doute que mon éloignement est une excuse suffisante, et vous avez compris qu'avec tout le dévouement dont notre sympathique et zélé secrétaire général nous donne chaque jour la preuve, pas n'est besoin d'un président très actif pour conduire la Société dans la bonne voie, pour l'amener à tenir un rang de plus en plus élevé dans le monde scientifique, pour lui permettre, enfin, de récolter cette abondante moisson que chaque année nos *Bulletins* et nos *Mémoires* sont chargés d'emmagasiner.

« Vous avez voulu encore et surtout conserver l'heureuse tradition qui s'est établie parmi vous de choisir tour à tour vos présidents dans les diverses branches de la science que nous cultivons, et qui toutes, ou à peu près toutes, ont parmi vous des représentants autorisés. Et, à ce point de vue spécial, je ne puis que m'applaudir encore d'avoir été l'objet de votre choix.

« Certes, je ne puis avoir la prétention de tenir ici la place qu'occupait mon distingué prédécesseur M. de Guerne; je ne puis espérer, en particulier, enrichir nos publications de travaux offrant l'importance de ceux qu'il nous a fournis ; je n'en suis que plus à l'aise pour le louer sans réserves, et je suis certain d'être votre interprète à tous, en lui adressant les plus vifs remerciements, les plus sincères félicitations.

« Dans ma modeste sphère, Messieurs, je m'efforcerai pourtant de me rendre aussi utile que possible à la Société. Autant par goût que par les nécessités de mon enseignement, j'ai été porté à limiter mon champ d'exploration à l'étude des parasites, et je dois avouer que j'y trouve assez d'intérêt, assez de matériaux, assez de sujets de recherches pour n'être point tenté de m'en écarter.

« Sans doute, l'étude du parasitisme n'offre plus aujourd'hui les mêmes chances de succès qu'il y a trente ou quarante ans. Le terrain a déjà été battu un peu en tous sens, et les découvertes qu'on peut espérer y faire sont déjà fort restreintes; mais on peut se consoler en songeant qu'il en est ainsi dans bien d'autres branches,

> Et ce champ ne se peut tellement moissonner
> Que les derniers venus n'y trouvent à glaner.

« Aussi bien, ce qui a fait un peu reléguer au second plan la parasitologie, c'est le bruit mené autour des Microbes. C'est le Microbe qui règne en maître à l'heure actuelle ; grâce à sa ténuité, il s'introduit partout, et quiconque veut obtenir un peu de succès est tenu de sacrifier à ce dieu du jour. Aussi ses adeptes sont-ils nombreux et fervents : voyez les comptes-rendus des Sociétés savantes, parcourez les journaux de médecine, d'hygiène, voire d'agriculture et de botanique, vous n'y verrez partout, en vedette, que les résultats de la culture de tel ou tel Microbe dans des bouillons ou sur des plaques de gélatine. Évidemment, il y a là une petite cuisine intéressante, n'offrant pas de bien grandes difficultés et n'exigeant pas d'ordinaire l'intervention de facultés transcendantes : peu importe, cela suffit souvent pour produire un certain effet sur le public, et c'est ce qu'on cherche avant tout. Ajoutez à cela la mort de quelques malheureux Cobayes ou Lapins, et vous verrez s'élever une réputation de savant à la mode. Dieu me garde de paraître insinuer que tous en sont là : je veux dire seulement que le rôle de ces chercheurs est en général beaucoup moins ardu que le nôtre, qu'ils ont tort d'afficher envers les naturalistes le dédain que vous savez, et qu'enfin ce monde des Microbes et des Microbiologistes est un peu bien envahissant !

« Laissons-les donc à leurs bouillons, et suivons le cours de nos recherches favorites. Pour en revenir aux parasites proprement dits, je me bornerai à constater que leur étude nous laisse encore l'espoir de découvertes intéressantes : combien d'entre eux sont encore à trouver ; combien sont peu connus dans leur structure ou dans leur évolution ; combien encore dont le mode d'introduction dans l'organisme est à peine soupçonné ! Et il ne faut pas oublier que les recherches qui ont pour but d'élucider tous ces points sont pour nous d'un intérêt direct, souvent même immédiat, puisqu'elles arrivent à garantir l'Homme ou ses principaux serviteurs d'êtres qui leur sont essentiellement nuisibles. Et si ces recherches sont du domaine de la zoologie appliquée, elles appartiennent avant tout à la zoologie expérimentale, véritablement expérimentale.

« Mais je ne veux point abuser de vos instants en vous entretenant plus longtemps de la science à laquelle je me suis consacré. Laissez-moi seulement vous dire, en terminant, que si je continue à m'occuper de parasites, je m'efforcerai de ne point être moi-même un parasite de notre Société, et que, dans la mesure de mes faibles moyens, je tâcherai de concourir à son succès.

« J'ai d'ailleurs une entière confiance dans son avenir, et cette confiance, je la base surtout sur l'étendue du territoire que nous explorons ensemble. Il me paraît impossible de nier, en effet, qu'un des principaux avantages d'une société largement ouverte comme la nôtre est de permettre à chacun des membres de s'initier aux travaux dont ses confrères ont fait leur spécialité. Sans aucun doute, il est impossible d'embrasser aujourd'hui l'étude du règne animal tout entier, ou même d'un seul de ses embranchements : l'esprit le plus vaste ne saurait atteindre ce but. Mais la spécialisation à outrance a bien aussi ses inconvénients, plus sérieux peut-être que nous n'avons coutume de nous l'avouer à nous-mêmes. Elle offre, en particulier, celui de nous faire négliger trop complètement les groupes qui ne rentrent pas dans notre cadre, de nous cacher par suite les enchaînements qui peuvent exister entre ces groupes, de nous rétrécir, en somme, l'horizon intellectuel, et de nous faire perdre de vue les idées générales.

« On raconte qu'un seigneur napolitain eut quatorze duels pour avoir voulu soutenir la supériorité du Tasse sur l'Arioste. Blessé au quatorzième, il tomba en s'écriant: « Et dire que je n'ai lu ni l'un ni l'autre ! » — Il n'est personne parmi nous, je l'espère, qui ait des mœurs aussi belliqueuses que ce Napolitain ; mais je suis convaincu que plus d'un, en faisant son examen de conscience, reconnaîtrait qu'il a souvent défendu telle opinion concernant la valeur d'un groupe, bien qu'il ne possédât sur les types voisins, sur les formes affines, que des notions plus ou moins vagues. Or, la fréquentation d'une Société telle que la nôtre permet certainement d'atténuer, dans une certaine mesure, cette insuffisance presque fatale des connaissances zoologiques, et cela par le fait même de la variété des travaux qui s'y produisent, des discussions qui peuvent s'y ouvrir, des démonstrations qu'y donnent les spécialistes.

« Favorisons donc autant que possible, Messieurs, cette multiplicité des travaux dans toutes les branches de la zoologie ; attirons à nous tous les travailleurs, dans quelque voie qu'ils tendent à s'engager ; efforçons-nous enfin de rendre nos séances plus intéressantes, pour qu'elles soient plus suivies et plus fructueuses. »

M. le Président donne lecture de la lettre suivante, qu'il a reçue de M. le professeur DE QUATREFAGES :

Paris, 24 décembre 1890.

« Monsieur le Président et cher Collègue,

« Je ne saurais vous exprimer combien j'ai été touché en lisant la lettre que vous avez bien voulu m'écrire au nom de la Société Zoologique de France. En rappelant que j'avais été zoologiste avant de devenir anthropologiste, elle réveillait mes souvenirs de jeunesse, et me reportait au temps où je parcourais nos côtes, pour étudier les faunes marines. En me faisant l'honneur de me placer sur sa liste de Membres honoraires, la Société m'avait déjà permis de penser que ces vieux travaux n'étaient pas entièrement oubliés, et que les jeunes générations de naturalistes gardaient des sentiments affectueux pour celui qui les avait précédées. Votre lettre m'en apportait un nouveau témoignage. Ç'a été pour moi une joie réelle et bien grande, qui s'est ajoutée aux émotions causées par la cordiale manifestation dont j'étais l'objet. Aussi, conserverai-je précieusement cette lettre dans la cassette qui renferme mes plus chers souvenirs.

« Veuillez, Monsieur le Président, transmettre à nos collègues l'expression de ma vive gratitude.

« Veuillez aussi agréer celle de ma considération bien entière et de mon dévouement. »

M. le Président a le vif regret d'annoncer que M. Louis Petit vient d'être victime d'un accident de chasse : il a reçu un coup de fusil en plein visage. La Société lui adresse ses bien vives condoléances et fait des vœux pour son prompt rétablissement.

M. le Président adresse les plus vives félicitations de la Société à M. le D$^{r}$ F. Jousseaume, auquel l'Académie des sciences vient de décerner le prix Savigny.

Dans la dernière séance publique annuelle de l'Académie des sciences, M. J. Bertrand, Secrétaire perpétuel, a donné lecture d'une notice sur la vie et les ouvrages de M. E. Cosson. On n'a pas oublié que M. Cosson était membre de la Société Zoologique de France depuis l'année 1878.

M. J. Parmentier, présenté à la dernière séance, est élu membre de la Société.

MM. Railliet et R. Blanchard présentent M. Lignières, répétiteur à l'Ecole vétérinaire, à Alfort (Seine).

M. Schlumberger, trésorier, présente les comptes de l'exercice 1890.

Conformément à l'article 33 du règlement, l'examen de ces comptes est confié à une Commission de deux membres. MM. Certes et Faurot sont désignés pour faire partie de cette Commission.

M. H. Pierson, archiviste-bibliothécaire, présente la liste des publications périodiques reçues en échange pendant l'année 1890 (1) :

## EUROPE

### FRANCE

Paris.

- *La Nature*, nos 867-868, 870-916.
- *Annales des sciences naturelles, Zoologie.* (7), VIII, nos 2-6; IX; X, nos 1-3.
- *Le Tour du Monde*, nos 1512-1563.
- Société d'acclimatation.
  - *Revue des sciences naturelles appliquées (Bulletin mensuel)*, (4), VII, supplément; VII, nos 1-3. 5-24.
- *Feuille des jeunes naturalistes*, nos 231-242.
  - *Catalogue de bibliothèque*, parties 7-9.
- *Journal de la conchyliologie*, (3), XXIX, nos 3-4, 1889; XXX, nos 1-2, 1890.
- Société de Géographie.
  - *Compte-rendu*, nos 15-17, 1889; nos 1-15, 1890.
  - *Bulletin*, (7), X, no 4, 1889; XI, nos 1-2, 1890.
- Société de Géographie commerciale.
  - *Bulletin*, XII, no 1-5, 1890.
- Académie des Sciences.
  - *Comptes-rendus*, table du tome CIX; CX et table; CXI, moins la table.
- Société Géologique de France.
  - *Bulletin*, (3), XVI, no 11, 1888; XVIII, nos 1-8, 1890.
- Société Philomatique.
  - *Bulletin*, (8), I, nos 3-4, 1889; II, nos 1-3, 1890.
  - *Compte-rendu sommaire des séances*, 1890.
- *Journal de micrographie*, XIII, nos 17-19, 1889; XIV, nos 3.5, 8, 10, 1890.
- Société d'Anthropologie.
  - *Bulletin*, (3), XII, no 4, 1889; (4), I, nos 1-2, 1890.
- *Mémoires*, (2), IV, no 2, 1889.
- Institut national agronomique.
- *Revue scientifique.*
  - 1er semestre 1890; 2e semestre 1890.

---

(1) Avis important. — Les Sociétés ou Académies avec lesquelles la Société Zoologique de France est en relation d'échanges sont priées de considérer l'insertion sur la présente liste comme un accusé de réception et de bien vouloir envoyer les numéros qui, n'ayant pas été reçus, ne figurent pas sur cette liste.

*Revue des travaux scientifiques*, IX, nos 6-12, 1889; X, nos 1-2 1890.
*Le Naturaliste*, (2), nos 68-73, 77-79, 81-91, 1890.
*Bulletin scientifique de la France et de la Belgique*, XXI; XXII, no 1.

Aix. Académie des sciences.
  *Mémoires*, XIX.
  *Séance publique*, 1888, 1889.

Amiens. Société linnéenne du Nord de la France.
  *Mémoires*, VII.
  *Bulletin*, IX, nos 199-210, 1889.

Angers. Société d'études scientifiques.
  *Bulletin*, (2), XVIII, XIX.

Auxerre Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.
  XLIII, 2e semestre 1889; XLIV, 1er semestre 1890.

Béziers. Société des sciences naturelles.

Bordeaux. Société d'anthropologie de Bordeaux et du sud-ouest.
  Société linnéenne.
  *Actes*, (5), II, 1888.

Caen. Société linéenne de Normandie.
  *Bulletin*, (4), III, 1888-1889; IV, nos 1-2, 1890.

Châlon-sur-Saône. Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire.
  *Mémoires*, III, no 4; VII, no 2.

La Rochelle. Académie des belles-lettres, sciences et arts.
  *Annales*, XXVI, 1888.

Lille. Société géologique.

Lyon. Société linnéenne.
  *Annales*, XXXV, 1888.
  Muséum d'histoire naturelle.

Marseille. Société scientifique industrielle.
  *Bulletin*, XVII, 2e-4e trimestres 1889; XVIII, 1er-2e trim. 1890.

Montpellier. Académie des sciences et lettres.

Nantes. Société académique.
  *Annales*, (6), X, no 2, 1888; (7), I, 1889.

Nice. Société des lettres, sciences et arts des Alpes-Maritimes.

Nîmes. Societé d'études des sciences naturelles.
  *Bulletin*, XVII, no 4, 1889.

Rouen. Société des Amis des sciences naturelles.

Semur. Société des sciences historiques et naturelles.
  *Bulletin*, (2), no 4, 1889.

Toulouse. Académie des sciences.
  *Mémoires* (9), I, 1889.

## ALLEMAGNE

Berlin. Akademie der Wissenschaften.
  *Sitzungsberichte*, nos 1-40, 1890.
  Gesellschaft naturforschender Freunde.
  *Sitzungsberichte*, 1889.

Brême. Naturforschende Gesellschaft.
  *Abhanlungen*, XI, nos 1-2, 1890.

| | |
|---|---|
| Dresde. | Naturforschende Gesellschaft « Isis » |
| Erlangen. | *Biologisches Centralblatt*, IX-X. |
| | Physikalisch-medicinische Societæt. |
| | *Sitzungsberichte*, XXI-XXII, 1889. |
| Francfort-s.-le-Mein. | Senckenbergische naturforschende Gesellschaft. |
| | *Abhandlungen*, XVI, n° 1, 1890. |
| | *Berichte*, 1889. |
| Freiburg i/Br. | Naturforschende Gesellschaft. |
| Giessen. | Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. |
| | *Bericht*, XXVII, 1890. |
| | G. Fluck, *Die Grosshirnrinde in ihrer Stellung zur Speichelsecretion.* Inaug. Diss., in-8° de 26 p., 1889. |
| | A. Schönhuth, *Die forstliche Bedeutung der Vögel.* Inaug. Diss., in-8° de 67, p., 1890. |
| Halle. | Naturforschende Gesellschaft. |
| | K. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher. |
| | Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen. |
| Hambourg. | Naturwissenschaftlicher Verein von Hamburg-Altona. |
| | *Abhandlungen*, XI, n° 1, 1889. |
| Heidelberg. | Naturhistorisch-medizinischer Verein. |
| Iéna. | Medicinische naturwissenschaftliche Gesellschaft. |
| | *Ienaische Zeitschrift*, XXIV, n^os^ 1-4, 1890. |
| Leipzig. | *Zoologischer Anzeiger*, XIII, 1890. |
| Munich. | K. bayerische Akademie der Wissenschaften. |
| | *Sitzungsberichte der math.-phys. Classe*, n^os^ 1-3, 1889. |
| | *Abhandlungen*, XVII, 1889. |
| Schwanheim a. M. | Deutsche malakozoologische Gesellschaft. |
| Stuttgart. | Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg. |
| | *Jahreshefte*, XLVI, 1890. |
| Wiesbaden. | Nassauischer Verein für Naturkunde. |

## AUTRICHE-HONGRIE

| | |
|---|---|
| Agram. | Societas historico naturalis croatica. |
| Budapest. | Kir. Magy. természettudományi társulat titkári hivatala. |
| | *Mathemat. und naturwiss. Berichte aus Ungarn*, VI, 1887-1888 ; VII, 1888-1889. |
| | U. Richárd, *Adatok a bor- és mustelemzés módszeréhez.* Budapest, in-8° de 116 p., 1889. |
| | Eug. Daday de Deés, *Myriapoda regni Hungariæ.* Budapest, in-4° de 126 p. et 3 pl., 1889. |
| Cracovie. | Académie des sciences. |
| | *Bulletin international. Comptes-rendus des séances*, I, n^os^ 1-9, 1890. |
| | *Rocznik zargadu*, 1888. |
| | *Pamietnik wydzialu matem. przyrodniczego*, XVI, XVII. |
| | *Rozprawy wydzialu matem. przyrodniczego*, XIX, XX. |
| | *Sprawozdanie komisyi fizyjograficzney*, XXII-XXIX. |
| Graz. | Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark. |
| | *Mittheilungen*, XXVI, 1889. |

Klausenburg. Société du Musée de Transylvanie.
*Orvos-természettudományi értesitő*, XI, nº 3, 1889; XII, nºˢ 1-3, 1890.

Leutschau. Ungarischer Karpathen-Verein.

Prague. K. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
*Sitzungsberichte*, 1889-1890.

Trieste. Museo civico di storia naturale
*Atti*, VIII, 1890.
Società adriatica di scienze naturali.
*Bollettino*, XII, 1890.

Vienne. K. k. Akademie der Wissenschaften.
*Sitzungsberichte der math.-nat. Classe*, XCVII, nºˢ 6-10, 1888; XCVIII, nºˢ 1-3, 1889.
K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.
*Verhandlungen*, XXXIX, nºˢ 3-4, 1889; XL, nºˢ 1-2, 1890.
K. k. naturhistorisches Hofmuseum.
*Annalen*, IV, nº 4; V, nºˢ 1-3.
*Ornis*.

## BELGIQUE.

Bruxelles. Académie royale des sciences de Belgique.
*Bulletin*, (3), XVIII, nº 12, 1889; XIX, nºˢ 1-6; XX, nºˢ 7-10, 1890.
*Annuaire*, 1890.
Société entomologique de Belgique.
*Annales*, XXXII, 1888; XXXIII, 1889.
Société malacologique de Belgique.
*Annales*, XXIII, 1888.
*Procès-verbal*, nºˢ 7-12, 1888; nºˢ 1-9, 1889.
Musée royal d'histoire naturelle.

## DANEMARK

Copenhague Naturhistorisk Forening.
Det k. danske Videnskabernes Selskab.
*Oversigt*, nºˢ 1-3, 1889.

## ESPAGNE

Madrid. Academia real de ciencias.
Sociedad española de historia natural.
*Anales*, XVIII, nº 3, 1889.

## FINLANDE

Helsingfors. Societas pro fauna et pro flora fennica.
*Acta*, V, nº 1, 1888.
*Meddelander*, nº 15, 1886.
*Notae conspectus florae fennicae*, 1888.
*Herbarium Musei fennici*, nº 1, 1889.

## GRANDE-BRETAGNE

| | |
|---|---|
| Dublin. | Royal Dublin Society. |
| | *Scientific Proceedings*, (2), VI, nos 7-8, 1889. |
| Edimbourg. | Royal Society of Edinburgh. |
| | *Proceedings*, XV-XVI, 1887-1889. |
| | *Transactions*, XXXIII, n° 3, 1886-1887; XXXV, nos 1-4 1889-1890. |
| | Royal Physical Society. |
| | Royal College of Physicians. |
| | *Report*, II, 1890. |
| Glascow. | Natural history Society. |
| | *Proceedings*, II, n° 2. |
| Liverpool. | Biological Society. |
| | *Proceedings and Transactions*, IV, 1889-1890. |
| Londres. | Royal Microscopal Society. |
| | *Journal*, (2), VIII, n° 6 a, 1889; IX, nos 1-3, 5, 1890. |
| | *The Zoologist*, (3), XIV, nos 157-168. |
| | Linnean Society. |
| | *Journal*, XX, nos 122-123; XXI, nos 133-135; XXIII, nos 141-143. |
| | *Proceedings*, 1887-1888. |

## HOLLANDE

| | |
|---|---|
| Amsterdam. | Académie des sciences. |
| | *Jaarboek* voor 1889. |
| | *Verslagen en Mededelingen. Afd. Natuurkunde*, (3), VI-VII, 1889. |
| | Het k. Zoölogisch Genootschap « *Natura artis magistra* ». |
| Harlem. | Société hollandaise des sciences exactes et naturelles. |
| | *Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles*, XXIV, nos 1-3. |
| Leyde. | Nederlandsche dierkundige Vereeniging. |
| | *Notes from the Leyden Museum*, XI, nos 3-4, 1889; XII, nos 1-3, 1890. |

## ITALIE

| | |
|---|---|
| Acireale. | Società italiana dei microscopisti. |
| | *Bollettino*, 1, n° 3. |
| Bologne. | Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna. |
| Catane. | Accademia Gioenia di scienze naturali. |
| | *Atti*, (4), I, 1888-1889. |
| | *Bullettino*, nos 9-12, 1889. |
| Gênes. | Museo civico di storia naturale. |
| Modène. | Società dei Naturalisti. |
| | *Atti, Memorie*, (3), IX, n° 1. |
| Naples. | *Mittheilungen aus der zoologischen Station*, IX, n° 3 |
| | Società reale di Napoli. |

| | |
|---|---|
| | Società di naturalisti. |
| | *Bollettino*, (1), III, nº 2 ; IV, nº 1. |
| | Accademia delle science fisiche e matematiche. |
| | *Rendiconti*, (2), III, nºs 7-12; IV, nºs 1-4. |
| Padoue. | Società veneto-trentina di scienze naturali. |
| | *Atti*, XI, nº 2. |
| | *Bollettino*, IV, nº 4. |
| Pavie. | *Bollettino scientifico*, XI, nº 4; XII, nºs 2-3. |
| Rome. | Accademia dei Lincei. |
| | *Rendiconti*, (4). V, nºs 8-13, 2e sem. 1889; VI, nºs 1-12, 1er sem. 1890. |
| | *Memorie*, (4), V. |
| Sienne. | Accademia dei fisiocritici. |
| | *Atti*, (4), I, nº 10; II, nºs 1-8. |
| | *Monitore zoologico italiano*, I, nºs 6-9, 1890. |
| Turin. | Accademia reale delle scienze. |
| | *Atti*, XXV, nºs 1-15. |
| | *Osservazioni meteorologiche*, 1889. |
| | Musei di zoologia ed anatomia comparata. |
| | *Bollettino*, IV, nºs 67-86. |
| Venise. | Reale Istituto veneto di scienze, lettere ed arti. |

## NORVÈGE

| | |
|---|---|
| Bergen. | Museum. |
| | *Aarsberetning* for 1889. |
| Christiania. | Den norske Nordhavs-Expedition, XIX, *Actinida*. |
| | *Nyt magazin for naturvidenskaberne*, XXXI, nº 3. |
| | *Arkiv for mathematik og naturvidenskab*. |
| | Christiania Videnskabs-Selskabet, 1858-1888, 31 volumes. |
| Tromsø. | Musée d'histoire naturelle. |

## PORTUGAL.

| | |
|---|---|
| Lisbonne. | Academia real das sciencias. |
| | *Jornal de sciencias mathem., phys. e naturaes*, (2), I, nºs 3-4. |
| Porto. | Sociedade Carlos Ribeiro. |
| | I, nºs 1, 3-4. |

## RUSSIE.

| | |
|---|---|
| Dorpat. | Naturforschende Gesellschaft. |
| Charkow. | Общество опытныхъ наукъ при имп. Карьковскомъ Университетѣ (Société des sciences expérimentales annexée à l'Université imp. de Charkow). |
| Kasan. | Общество естествоиспытателей при имп. Казанскомъ Университетѣ (Société des naturalistes annexée à l'Université imp. de Kasan). |
| Kiew. | Общество естествоиспыетателей (Société des naturalistes). |

| | |
|---|---|
| Moscou. | Société impériale des naturalistes.<br>*Bulletin*, nos 1 et 4, 1890.<br>Общество любителей естествознания, антропологии и этнографии (Société des amis de l'histoire naturelle, de l'anthropologie et de l'ethnographie). |
| Odessa. | Новороссийское общество естествоиспытателей (Société des naturalistes de la Nouvelle-Russie).<br>Записки (*Mémoires*), XIV, no 2; XV, no 1. |
| Saint-Pétersbourg. | Académie impériale des sciences.<br>*Mémoires*, (7), XXXVII, nos 2, 3, 7. |

### SUÈDE.

| | |
|---|---|
| Stockholm. | Académie des sciences.<br>*Öfversigt af k. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar*, série complète des publications zoologiques, 1865-1888.<br>*K. svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar*, série complète des publications zoologiques contenues dans les tomes VI-XXI, 1865-1885.<br>*Bihang till k. svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar*, série complète des publications zoologiques contenues dans les tomes I-XIII, 1872-1888. |

### SUISSE.

| | |
|---|---|
| Berne. | Naturforschende Gesellschaft.<br>*Mittheilungen*, nos 1215-1243.<br>Société helvétique des sciences naturelles. |
| Genève. | *Recueil zoologique suisse.* |
| Lausanne | Société vaudoise des sciences naturelles.<br>*Bulletin*, (3), nos 100-101. |
| Neufchâtel. | Société des sciences naturelles. |
| Zurich. | Naturforschende Gesellschaft. |

## AFRIQUE

### ALGÉRIE

| | |
|---|---|
| Bône. | Académie d'Hippône. |

## ASIE

### CAMBODGE

| | |
|---|---|
| Pnom-penh. | Comité d'études agricoles, industrielles et commerciales du Cambodge. |

### COCHINCHINE

| | |
|---|---|
| Saïgon. | Société des études indo-chinoises.<br>*Bulletin*, 1er semestre 1889, no 2. |

### INDES

| | |
|---|---|
| Bombay. | Natural history Society. |
| | *Journal*, V, nos 2-3. |
| Calcutta | Asiatic Society of Bengal. |
| | *Proceedings*, nos 7-10, 1889; nos 1-3, 1890. |
| | *Journal*, part II, LVIII, nos 3-4 : LIX, nos 1-2. |

### SYRIE

| | |
|---|---|
| Beyrouth. | *Revue internationale de bibliographie médicale, pharmaceutique et vétérinaire.* |

## AMÉRIQUE

### BRÉSIL

| | |
|---|---|
| Rio de Janeiro. | Musée national. |

### CANADA

| | |
|---|---|
| Halifax. | Nova Scotian Institute of natural science. |
| | *Proceedings and Transactions*, I, no 4; II, nos 1, 3-4; IV, nos 3-4 : V, nos 1-4 ; VI, nos 1-4 : VII, nos 1-3. |
| Montréal. | Geological and natural history Survey and Museum of Canada. |
| Ottawa. | Geological and natural history Survey. |
| Toronto. | Canadian Institute. |
| | *Annual Report*, 1889. |
| | *Proceedings*, (3), VII, nos 1-2. |

### COSTA-RICA

| | |
|---|---|
| San-José. | Museo nacional. |
| Baltimore. | John Hopkins University. |
| | *Bulletin*, 1, no 2. |
| | *John Hopkins Hospital Bulletin*, 1, nos 4-8, 1890. |
| | *John Hopkins University Circulars*, IX, no 80, 1890. |
| | *Studies from the biological laboratory*, IV, nos 6-7, 1890. |
| Boston. | Society of Natural History. |
| | *Proceedings*, XXIV, nos 1-2. |
| | American Academy of Arts and Sciences. |
| | *Proceedings*, XXII, no 2; XXIV. |
| Brookville. | Society of Natural History. |
| Cambridge, Mass. | Museum of comparative Zoölogy at Harvard College. |
| | *Annual Report*, 1888-1889. |
| | *Bulletin*, XVI, nos 6-7 ; XVII, no 7 ; XX, nos 1-3. |
| | *Memoirs*, XVI, no 3 ; XVII, no 1. |
| | Cambridge Entomological club. |
| | *Psyche*, V, nos 165-176. |
| Cincinnati. | Society of Natural History. |
| | XII, nos 2-4 ; XIII, nos 1-2. |

| | |
|---|---|
| Granville, Ohio. | *Bulletin of the scientific laboratories of Denison University*, V. |
| Hamline, Minn. | Hamline University. |
| Meriden, Conn. | Meriden Scientific Association. |
| Milwaukee. | Public Museum of the City of Milwaukee. |
| Minneapolis, Minn. | The geological and natural history Survey of Minnesota. |
| | Minnesota Academy of natural science. |
| | *Bulletin*, III, no 1. |
| New-York. | New-York Academy of sciences. |
| | *Annals*, IV, no 12; V, nos 1-3. |
| | *Transactions*, VIII, nos 5-8, 1888-1889; IX, nos 1-2. |
| | American Museum of Natural History. |
| | *Annual Report*, 1889-1890. |
| | *Bulletin*, II, no 4; III, no 1. |
| | New-York Microscopical Society. |
| Philadelphie. | Academy of natural sciences. |
| | *Proceedings*, nos 2-3, 1889. |
| | *American Naturalist*, XXIII, nos 9-12, 1889; XXIV, 1890. |
| | *The Journal of comparative medicine and surgery*, XI, nos 2-8, 10-11. |
| | Zoological Society. |
| | 17th *annual Report of the Board of Directors*, 1888. |
| | American Philosophical Society. |
| | *Transactions*, XXI, no 3. |
| | *Proceedings*, XXVII, no 131; XXVIII, nos 132-133. |
| | Wagner Free Institute of sciences. |
| | *Transactions*, II-III. |
| Portland, Maine. | Portland Society of natural history. |
| | *Journal*, I, no 1, 1864. |
| | *Proceedings*, I, no 1, 1862; 10-11, 13-16th regular meetings, 1880-1881; 1-4, 8-11th regular meetings, 1881-1882; 9th regular meeting, 1888-1889. |
| | N. Clifford Brown, *A catalogue of the Birds known to occur in the vicinity of Portland, Me.* Proceedings, 4 déc. 1882. *The Portland catalogue of Maine-plants*, in-8° de 12 p., 1868. |
| Raleigh, N. C. | Elisha Mitchell scientific Society. |
| Saint-Louis Miss. | Academy of sciences. |
| Salem, Mass. | American Association for the advancement of sciences. |
| San Diego, Calif. | Society of natural history. |
| | *The West american scientist*, VIII, nos 50-51, 54. |
| San Francisco. | California Academy of sciences. |
| | *Proceedings*, II. |
| Springfield, Ill. | Natural history Survey of Illinois. |
| | State Laboratory of natural history. |
| | S. A. Forbes, *The Ornithology of Illinois*, vol. I, in-4° de 520 p. et 32 pl., 1889. |
| Trenton N. Y. | The Trenton natural history Society. |
| Washington. | Smithsonian Institution. |
| | *Proceedings*, XII, no 782; XIII, nos 794, 799, 801, 802, 807-810, 812-816, 818-820. |

*American Monthly Microscopical Journal*, X, nos 10-12, 1889; XI, nos 1-10, 1890.

U. S. Geological Survey.
*Bulletin*, nos 48-57.
8th *Annual Report*, part 1-2, 1886-1887.
*Monographs*, XIII, XIV, XV (parts 1 and 2), XVI.
U. S. Commission Fish of and Fisheries.
U. S. National Museum.
*Bulletin*, nos 33-37, 1889.
*Proceedings*, X-XII, 1887-1889; XIII, nos 790-802, 806-816, 818.
U. S. Department of agriculture. Ornithology and mammalogy
*Bulletin*, nos 1, 1889.
*North American Fauna*, nos 1-4, 1889.

### MEXIQUE

| | |
|---|---|
| Mexico. | Sociedad mexicana de historia natural. |
| | *La Naturaleza*, (2), I, nos 6-8, 1889. |
| | Sociedad cientifica « Antonio Alzate. » |
| | *Memorias*, II, no 12, 1889; III, nos 1-8, 1890. |
| Orizaba. | Sociedad Sanchez Oropesa. |
| | *Boletin*, III, nos 11-16, 1889; IV, nos 1-6, 1890. |

### RÉPUBLIQUE ARGENTINE

| | |
|---|---|
| Buenos-Aires. | Muséo publico. |
| | *Anales*, III, no 6, 1889. |
| Córdoba. | Academia nacional de ciencias. |
| | *Boletin*, X, n° 3, 1889. |
| La Plata. | Museo de la Plata. |

## OCÉANIE

### AUSTRALIE

| | |
|---|---|
| Adelaïde. | Royal Society of South Australia. |
| Brisbane. | Royal Society of Queensland. |
| Melbourne. | Royal Society of Victoria. |
| | *Prodromus of the zoology of Victoria*, decade XIX. |
| | The Australian Museum. |
| Sydney. | Linnean Society of New South-Wales. |
| | *Proceedings*, III, nos 2-4, 1888; IV, no 1, 1889. |
| | *Liste des membres pour 1889.* |
| | Royal Society of New South-Wales. |
| | *Journal and Proceedings*, XXIII, no 1, 1889. |
| | *General Catalogue*, no 1. |

### JAVA

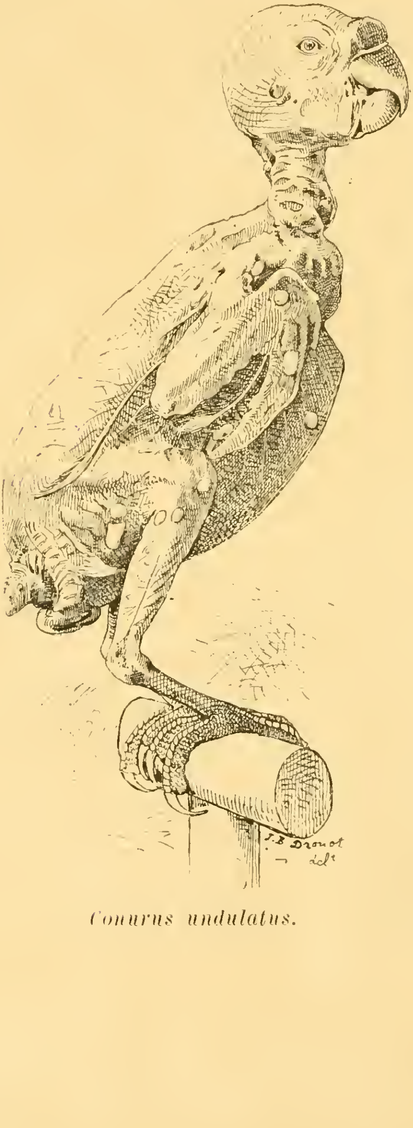
| | |
|---|---|
| Batavia. | *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië*, (8), X (XLI), 1890. |

# MANIFESTATIONS DERMIQUES DE LA GOUTTE CHEZ UNE PERRUCHE,

**par le D$^r$ Raphaël BLANCHARD,**

Professeur-agrégé à la Faculté de médecine.
Secrétaire général de la Société.

La Perruche *(Conurus undulatus)* que représente le dessin ci-contre a vécu plusieurs années dans une famille habitant les environs de Paris. Elle semblait être bien portante et n'avait jusqu'alors rien présenté d'anormal, quand un jour ses plumes commencèrent à tomber. Dans l'espace de quelques mois, elle se dépluma complètement et continua de vivre en cet état. Des plumes nouvelles ne se formèrent point; il s'agissait donc, non d'une mue normale, mais d'une chute des plumes reconnaissant une cause pathologique.



*Conurus undulatus.*

L'animal vint à mourir le 15 septembre 1890, environ deux ans après le début de son « alopécie ». Il fut remis aussitôt à M. J. Richard, qui l'avait réclamé en prévision de cet événement et qui voulut bien m'en confier l'étude.

En examinant l'Oiseau avec attention, on constate qu'il ne porte plus que deux plumes, situées toutes deux du côté droit. L'une d'elles siège au bord postérieur du bras et n'est autre chose qu'une rémige scapulaire. L'autre plume s'insère sur le flanc.

On remarque en outre à la surface du corps un assez grand nombre de nodules blanchâtres, qui soulèvent la peau, à l'intérieur de laquelle ils se trouvent déposés. Ces nodules sont plus abondants à droite qu'à gauche; ils occupent la surface de la cuisse, du dos, de l'avant-bras, du bréchet, la partie supérieure de la jambe, le croupion, etc. La tête, le cou, la plus grande partie de la jambe, les tarses et les pattes en sont totalement dépourvus. Les articulations ont partout leur aspect normal et jouent aisément, même après un séjour de plusieurs mois dans l'alcool.

A première vue, les nodules intra-cutanés dont il vient d'être question ressemblent beaucoup aux concrétions pisiformes qui se déposent dans la peau des goutteux : comme il arrive fréquemment dans l'espèce humaine, ils se sont formés d'une façon progressive et indolente et on sait d'ailleurs que les Perroquets longtemps maintenus en captivité sont assez fréquemment atteints de la goutte.

L'examen microscopique confirme cette prévision. Les nodules sont constitués par des cristaux d'urate de soude, avec lesquels on obtient aisément la réaction de la murexide et qui sont d'ailleurs déjà reconnaissables sous le microscope. Ces cristaux se sont accumulés dans les couches profondes du derme ou même dans le tissu conjonctif sous-dermique : ils y forment des amas dont la grosseur peut presque atteindre la taille d'un grain de Chènevis et se montrent entourés d'une sorte de membrane kystique. Cette membrane résulte en réalité du refoulement et du tassement des fibres du tissu conjonctif autour du dépôt cristallin.

La chute des plumes n'est qu'une conséquence de l'invasion du derme par les dépôts tophacés : dans des cas identiques, on voit de même les poils tomber chez l'Homme et la peau devenir glabre et luisante.

La Perruche qui fait l'objet de cette note est déposée dans les collections du Musée Dupuytren.

## ÉVACUATION DE NOYAUX CELLULAIRES SIMULANT UNE HELMINTHIASE ET UNE COCCIDIOSE,

### par le Dr Raphaël **BLANCHARD**.

J'ai rapporté d'Adelsberg un Protée vivant, chez lequel je me proposais de rechercher des helminthes : Rudolphi signale chez ce Batracien l'*Hedruris androphora* Nitzsch et un Nématode insuffisamment connu, qu'il désigne sous le nom de *Nematoideum Protei anguinei.* Avant de procéder à son exécution, je surveillais avec soin mon pensionnaire, afin de recueillir ses déjections et d'y rechercher une indication précise sur la présence ou l'absence de parasites intestinaux.

Cet examen ne put être pratiqué qu'au bout d'une dizaine de jours. Les matières fécales renfermaient quelques gros Infusoires ayant l'aspect d'Opalines et un nombre immense de corpuscules elliptiques. Ceux-ci avaient une coque mince, anhiste et colorée en jaune uniforme; ils mesuraient 16 à 25 μ de long sur 14 à 21 μ de large. Ils renfermaient une substance protoplasmique homogène, claire et très légèrement granuleuse, dans laquelle se voyait un noyau arrondi, excentrique, très réfringent, large de 2 μ. Dans un petit nombre de ces corpuscules, le protoplasma était condensé, rétracté et séparé de la membrane d'enveloppe; quelques-uns aussi présentaient deux noyaux.

Je crus d'abord avoir affaire à des œufs de Nématode, et la mort du Protée fut décidée, puis la sentence promptement exécutée. Je ne trouverais sans doute pas dans son intestin l'*Hedruris androphora*, dont les œufs renferment déjà un embryon au moment de la ponte, mais j'allais probablement rencontrer le *Nematoideum* indiqué par Rudolphi, peut-être même un nouvel helminthe.

Cette prévision ne se réalisa point. J'examinai d'un bout à l'autre le tube digestif avec le plus grand soin, sans y trouver aucun Ver; l'examen du foie et des poumons fut également sans résultat. Et pourtant le microscope décelait, depuis l'estomac jusqu'au cloaque, la présence de myriades de corpuscules identiques à ceux que renfermaient les déjections.

Le doute n'était plus possible : je revins à une pensée qui s'était déjà présentée à mon esprit, mais à laquelle je ne m'étais pas arrêté. Puisque ces corpuscules n'étaient pas des œufs de Nématode, ce ne pouvaient être que des Coccidies enkystées, dont la division en spores devait se faire après leur évacuation au dehors.

Je coupai alors le tube digestif par tronçons, que je fis macérer dans l'alcool au tiers. Le lendemain, les cellules épithéliales se détachaient avec la plus grande facilité et j'obtenais de belles préparations qui me donnaient enfin l'explication du mystère.

Les cellules épithéliales de l'estomac et de l'intestin sont de très grande taille et renferment un noyau elliptique ou subsphérique. Celui-ci est entouré d'une membrane d'enveloppe bien nette, présente un ou deux nucléoles arrondis et a des dimensions identiques à celles de nos corpuscules ; comme eux encore, il se colore facilement par le carmin. De Coccidies, pas trace.

Il était donc évident que corpuscules et noyaux cellulaires étaient une seule et même chose. Les glandes, dont l'existence était niée par Leydig, sont rares le long du tube digestif du Protée (1) : c'est donc l'épithélium qui doit produire le mucus abondant qui lubrifie l'intestin. Cette production de mucus n'est pas réservée aux seules cellules caliciformes ; les autres cellules épithéliales y participent également d'une façon active, se gorgent de sucs, éclatent et se désagrègent rapidement. Le noyau, protégé par sa coque résistante, se débarrasse bientôt des détritus protoplasmiques qui se voient encore autour de lui au moment de sa mise en liberté ; son enveloppe se colore en jaune au contact de la bile et il chemine ainsi le long de l'intestin, ressemblant à un œuf de Nématode ou à une Coccidie enkystée, jusqu'à ce que les matières fécales l'incorporent à leur masse et le rejettent au dehors.

## ERREUR DES SENS CHEZ UN LÉPIDOPTÈRE,

### par le Dr Raphaël BLANCHARD.

L'histoire grecque parle d'un peintre qui peignait les raisins avec une telle perfection que les Oiseaux s'y trompaient et s'approchaient de ses toiles pour les becqueter.

J'ai été témoin d'un fait analogue. Le 9 septembre dernier, je me trouvais à Adelsberg ; vers huit heures et demie du matin, le temps était couvert, le soleil caché et la chambre qui venait de m'être désignée à l'hôtel était assez sombre au moment où j'y entrai, bien que les volets et les rideaux en fussent grand ouverts.

---

(1) Alb. Oppel, *Beiträge zur Anatomie des* Proteus anguineus. Archiv f. mikr Anat., XXXIV, p. 511, 1890.

Trompé par cette apparence de crépuscule, un *Sphynx* voletait dans la chambre : il examinait successivement chacune des fleurs, coloriées en bleu, en violet, en jaune et en rouge sombre, qui composaient la corbeille peinte au centre du plafond : il tenait la trompe en avant, comme s'il se fût agi de fleurs réelles. Désappointé de son insuccès, il abandonna le plafond pour explorer l'une après l'autre un grand nombre de fleurs, pourtant grossièrement figurées et d'une teinte gris jaunâtre peu éclatante, qui se trouvaient peintes sur la muraille. Il revint ensuite au plafond, mais n'y visita que quelques fleurs, comme pour s'assurer s'il ne s'était pas trompé la première fois, puis retourna au mur. Après quelques nouvelles visites infructueuses aux fleurs de ce dernier, il gagna les tentures de la fenêtre et y disparut.

Pendant qu'il explorait le plafond et les parois de ma chambre, j'étais surpris de voir avec quelle précision et quelle persistance il évitait tout ce qui représentait le feuillage, pour n'explorer que les fleurs seules.

On trouverait dans les ouvrages de sir John Lubbock et de Grant Allen des observations démontrant, comme celle-ci, que l'Insecte se laisse aisément induire en erreur par ses sens. En outre de ce premier point, qui est déjà bien établi, l'observation précédente nous semble impliquer une seconde conclusion :

Ch. Darwin (1) et la plupart des auteurs qui ont étudié la fécondation des fleurs par les Insectes s'accordent à déclarer que les fleurs crépusculaires, peu visibles en raison de l'heure à laquelle elles s'épanouissent, attirent les Insectes en émettant des odeurs pénétrantes : cela revient à dire que l'Insecte crépusculaire est guidé vers les fleurs bien plus par l'odorat que par la vue. L'exemple ci-dessus, où l'odorat ne joue évidemment aucun rôle, montre que l'Insecte, tout au moins que le *Sphynx* se laisse guider aussi d'une façon très notable par le sens de la vue. Les couleurs dont étaient peintes les fleurs du plafond et de la muraille sont peu visibles et tournent au noir dans une demi-obscurité : le Papillon, croyons-nous, ne reconnaît donc pas tant la couleur que la forme des fleurs.

---

(1) CH. DARWIN, *Des effets de la fécondation croisée et de la fécondation directe dans le règne végétal*. Paris, 1877. Voir p. 381-382.

## UN CAS DE MYASE PAR LA *SARCOPHAGA MAGNIFICA* EN ROUMANIE,

### par le Dr Raphaël **BLANCHARD**.

Au mois de juillet 1887, le Dr Poppescu, médecin en chef du département de Muscel (Roumanie), fut appelé auprès d'une fillette de douze ans, habitant Campulung et fille d'un ouvrier italien qui travaillait dans une briqueterie de cette ville. L'enfant souffrait d'une otite purulente.

Cette affection était due à la présence de parasites dans le conduit auditif externe : en effet, le Dr Poppescu put extraire de ce conduit neuf larves vivantes de Diptère, dont sept furent conservées dans l'alcool et me furent adressées par l'entremise obligeante de M. J.-G. Nanu, étudiant en médecine.

En comparant ces larves avec les dessins que Portchinsky (1) a donnés de celles de la *Sarcophaga magnifica* Schiner (2), je reconnus aisément que j'avais affaire à cette même espèce.

Les belles observations de Portchinsky ont fait connaître la biologie, les mœurs et les métamorphoses de l'Insecte, ainsi qu'un grand nombre de cas de myase occasionnés par lui : il en ressort notamment que ce Diptère est très fréquent dans le gouvernement de Mohilev, où il s'attaque indifféremment aux animaux et à l'Homme. M. P. Mégnin a démontré, d'autre part, en élevant des larves recueillies sur les animaux, que cette Mouche n'est pas très rare en France et dans l'Europe occidentale.

On commence donc à posséder des notions assez précises sur la distribution géographique de l'Insecte. L'observation qui précède méritait néanmoins d'être rapportée, puisqu'elle démontre l'existence de la *Sarcophaga magnifica* en Roumanie, c'est-à-dire dans une région géographiquement assez distincte (1) et où, jusqu'à ce jour, elle n'avait pas encore été rencontrée. Quant aux accidents causés sur l'Homme par les larves de ce Diptère, nous les avons déjà décrits ailleurs (2) : il nous semble donc inutile de nous y arrêter ici.

---

(1) I. Порчинскій, Матеріалы для естественной исторіи мухъ и личинокъ ихъ. Матеріалы и изслѣдованія русскаго энтомологическаго Общества въ С.-Петербургѣ, IX, p. 1-180, 1874-1875. Voir pl. I-III.

La portion de ce mémoire comprise entre les pages 115-151 se trouve intégralement traduite sous le titre : *Krankheiten, welche im Mohilew'schen Gouvernement von den Larven der* Sarcophila Wohlfahrti *entstehen, und deren Biologie*, in Horae Societatis entomologicae rossicae, XI, p. 123-162, pl. III-V, 1875.

(2) M. le professeur Laboulbène (*Observations de myasis due à la* Sarcophaga magnifica *Schiner, avec réflexions*. Annales de la Soc. entomol. de France, 25 juillet 1883) a démontré que le Diptère étudié par Portchinsky et décrit par lui sous le nom de *Sarcophaga Wohlfahrti*, n'était autre que la *Sarcophaga magnifica* Schiner.

## SUR LE PRÉTENDU *MONOSTOMA SETTENI* NUMAN,

### par R. BLANCHARD et A. RAILLIET.

Numan a décrit sous ce nom (3) un animal que van Setten, vétérinaire à Onderdendam, province de Groningue, avait trouvé dans la chambre antérieure de l'œil d'un Cheval et avait extrait en incisant la cornée. Ce parasite était long de 14 millimètres (13 lignes néerlandaises), large de 2 millimètres (2 lignes) et formé de plusieurs anneaux. Numan le décrit comme possédant une ventouse à son extrémité antérieure; celle-ci est obtuse et notablement plus épaisse que l'autre extrémité.

On remarque sur le troisième anneau une sorte de bourrelet auquel aboutit le tube génital : en le piquant avec une aiguille, il en sort un liquide au sein duquel le microscope décèle la présence d'un grand nombre d'œufs. Ceux-ci ont une longueur de $\frac{1}{15\,000}$ et une largeur de $\frac{1}{20\,000}$ à $\frac{1}{25\,000}$ de pouce anglais.

Les dimensions qu'il indique pour les œufs équivalent à $1\,\mu\,69$ pour la longueur et oscillent entre $1\,\mu\,26$ et $1\,\mu$ pour la largeur : il est donc évident qu'il a eu affaire à tout autre chose qu'à des ovules, puisque l'œuf d'aucun animal n'a d'aussi faibles dimensions.

---

(1) Mohilev se trouve situé approximativement par 54° lat. N. et 30° long. E, Campulung par 45° 20' lat. O'. et 25° long. E.

(2) *Traité de Zoologie médicale*, II, p. 510, 1890.

(3) A. Numan, *Over Wormen, voorkomende in de oogen van sommige dieren en den Mensch, vergezeld van eene waarneming omtrent een, tot dus ver niet beschreven, Worm, verwijderd uit het oog van een Paard door de opening van het hornvlies*. Tijdschrift voor natuurl. geschiedenis en physiologie, VII, p. 358, pl. X, 1840. — Voir aussi A. Numan, *Mémoire sur les entozoaires de l'œil chez l'Homme et les animaux*, traduit du hollandais par S. Verheyen, Journal vétér. et agric. de Belgique, I, p. 57-77, 1842, avec une planche. Voir p. 72-77.

Diesing doutait déjà de l'exactitude de l'observation qui précède : il refuse d'accepter ce parasite comme un vrai Monostome et le transporte dans le genre *Pentastoma*, où il le classe parmi les espèces insuffisamment connues (1). Plus tard, il le rapporte au *Pentastoma taenioïdes* (2).

Vers la même époque, Leuckart (3) rejette au contraire ce parasite hors du genre *Pentastoma*, à cause de sa taille, de son siège intra-oculaire et de la présence d'œufs à son intérieur ; il reconnaît d'ailleurs que la description et les dessins de Numan sont trop incorrects pour permettre de déterminer exactement la nature du parasite.

Nous croyons pourtant être arrivés à une détermination précise de ce parasite. Il suffit, en effet, de prendre connaissance de la planche qui accompagne le mémoire de Numan pour s'assurer que cet auteur s'est totalement mépris sur la véritable nature du parasite en question. Celui-ci, en effet, n'est ni un Monostome, ni un Trématode, ni une Linguatule, mais simplement une larve d'Œstride. Numan confond l'extrémité postérieure avec l'antérieure : il est ainsi conduit à décrire comme une ventouse, percée en son milieu d'un orifice buccal, ce qui n'est autre chose que la surface anale entourée des arcs stigmatiques.

A quel Œstride doit-on rapporter cette larve ? Probablement à un Hypoderme. Les Diptères de ce genre s'attaquent assez fréquemment au Cheval : Vallisneri, puis Chevalier, Clark, Hertwig, Loiset, N. Joly et bien d'autres en ont signalé des exemples.

Les auteurs sont d'ailleurs en désaccord sur l'espèce à laquelle il convient de rapporter l'Insecte qui donne naissance à ces larves. Joly (4) les rapporte à l'espèce nominale *Hypoderma Loiseti*, 1846, et H. *equi*, 1849; Brauer (1) croit plutôt devoir les rapporter à *H. Silenus*, qui a la réputation de s'attaquer à l'Ane et qui pourrait également s'attaquer au Cheval. Enfin, Mégnin (2) revient à l'opinion des anciens auteurs et n'y voit qu'une larve de l'*H. bovis*, larve égarée et par suite ne subissant qu'une évolution incomplète, qui s'arrête au deuxième stade. D'après les échantillons que nous avons examinés, nous sommes assez disposés à nous rattacher à cette dernière manière de voir.

---

(1) C. M. Diesing, *Systema helminthum*. Vindobonae, 1850. Voir I, p. 616.

(2) Diesing, *Revision der Cephalocotyleen. Abtheilung : Paramecocotyleen*. Sitzungsber. der Akad. der Wiss. in Wien, math.-nat. Classe, XLVIII, p. 200, 1863. Voir p. 327.

(3) R. Leuckart, *Bau und Entwicklungsgeschichte der Pentastomen*. Leipzig, in-4°, 1860. Voir p. 150, en note.

(4) N. Joly, *Recherches anatomiques, physiologiques et médicales sur les Œstrides en général et particulièrement sur les Œstres qui attaquent l'Homme, le Cheval, le Bœuf et le Mouton*. Annales des sciences physiques de la Soc. d'agriculture de Lyon, IV, p. 157, 1846. — Du même, *Recherches zoologiques, anatomiques, physiologiques*, etc. Toulouse, in-4°, 1846. — Du même, *Recherches sur les Œstrides en général*. Comptes-rendus de l'Acad. des sc., XXIII, p. 510, 1846. — Du même, *Note sur une larve d'Œstride qui vit sous la peau du Cheval*. Ibidem, XXIX, p. 86, 1849.

Quoi qu'il en soit, il est certain que l'observation de Numan se rapporte à un simple cas de myase et que, par conséquent, le *Monostoma Setteni* Numan et le *Pentastoma Setteni* Diesing doivent être rayés des listes helminthologiques.

## CAS DE FISSIPARITÉ CHEZ UN ALCYONAIRE,

### par le Dr Th. STUDER,

Professeur à l'Université de Berne.

Les derniers travaux sur la propagation asexuelle des Alcyonaires semblent démontrer que cette dernière se fait par un simple bourgeonnement indirect : les nouveaux individus ne prendraient naissance que sur des stolons ou sur le système vasculaire du cœnenchyme d'un polypier (3).

V. Koch avait formulé ce fait dans une thèse ainsi conçue : La propagation asexuelle des Alcyonaires ne se fait jamais par fissiparité, ni par un bourgeonnement direct, mais toujours d'une manière indirecte par des stolons ou des formations homologues à ces derniers. J'étais arrivé de mon côté à ce même résultat à la suite de nombreuses observations (4).

L'examen de la riche collection d'Alcyonaires recueillis par S. A. S.

---

(1) Fr. Brauer, *Monographie der Œstriden*. Beilage zu den Verhandl. der k. k. zool. bot. Ges. in Wien, XIII, 1863. Wien, in-8º de 290 p. et 10 pl., 1863. Voir page 137.

(2) Mégnin, *Les parasites et les maladies parasitaires (Insectes, Arachnides, Crustacés)*. Paris, 1880. Voir page 39.

(3) V. Koch, *Anatomie der* Clavularia prolifera. Morphol. Jahrbuch, VII, p. 483.

(4) Th. Studer, *System der Alcyonarien*. Archiv für Naturgesch., 53. Jahrg., I, p. 3.

le Prince Albert de Monaco, pendant les campagnes de son yacht l'*Hirondelle*, est pourtant venu me montrer que l'axiome *nulla regula sine exceptione*, est également vrai pour les Alcyonaires. En effet, j'ai pu observer un cas de fissiparité chez un Alcyonaire dragué au fond du canal entre Pico et Fayal, dans l'archipel des Açores. C'est un Alcyonaire mou, appartenant à la famille des *Alcyonidae*, plus spécialement au genre *Gersemia* Marenzeller.

Le polypier est formé d'une tige qui, fixée par une base membraneuse sur des pierres du fond, s'élève à une hauteur de 25$^{mm}$, avec une épaisseur de 5$^{mm}$. Dans le premier quart de la hauteur, elle est stérile ou dépourvue de polypes et fortement sillonnée longitudinalement; plus haut, elle produit sur tous les côtés des polypes, longs de 6$^{mm}$, cylindriques et terminés par un renflement où les tentacules, pliés en dedans, forment avec leurs bases une étoile à huit lobes. On voit, chez quelques-uns, de petits bourgeons à la base du corps, ainsi qu'au commencement de la région polypifère de la tige. La tige elle-même se termine par un polype beaucoup plus gros que les autres.

Le cœnenchyme tout entier et les polypes sont couverts de spicules épineux et claviformes dont les pointes font saillie à la surface du derme et lui donnent, déjà sous la loupe, un aspect épineux ou au moins verruqueux.

Ce qui frappe le plus dans ce polypier, c'est la différence entre les polypes latéraux et le polype terminal. Les premiers sont cylindriques et ont une épaisseur de 1$^{mm}$8 à 2$^{mm}$; le dernier est épais de 3$^{mm}$ et paraît aplati de deux côtés, surtout vers l'extrémité. Le disque oral est allongé dans le même sens et entouré de seize tentacules au lieu de huit. Les deux côtés aplatis sont partagés par un sillon longitudinal qui va en se creusant de la base du polype vers le bord tentaculaire; il entaille celui-ci et le divise ainsi en deux parties égales, dont chacune porte exactement huit tentacules.

Malheureusement l'exemplaire est unique, et je n'ai pas osé pousser plus loin mon examen, de peur de détériorer l'objet. Il eût pourtant été intéressant de voir, par des sections transversales, quel rôle joue la cavité cœlentérique.

D'après cet examen superficiel, il me paraît hors de doute que le polype monstrueux n'est qu'un individu en train de se propager par fissiparité longitudinale. L'allongement dans le sens tranversal, la duplicité des tentacules, le sillon longitudinal qui entaille la paroi du polype sont des faits normaux et bien connus qui s'observent au cours de la fissiparité chez les Madréporaires, surtout chez quelques Astræides des genres *Mussa*, *Symphyllia* et tant d'autres. Je n'hésite donc pas à voir dans mon cas un exemple de propagation fissipare, assez exceptionnelle chez les Alcyonaires pour qu'il soit intéressant de le signaler.

J'espère pouvoir donner plus de détails, ainsi que des figures, dans le travail que je prépare sur les Alcyonaires recueillis pendant les campagnes de l'*Hirondelle*.

## OUVRAGES REÇUS LE 13 JANVIER 1891

Héron-Royer, *Quelques mots sur les mœurs de l'*Hyla versicolor *Daudin et sur l'accouplement des Batraciens anoures.* Bulletin de la Soc. Zool. de France, XV, p. 205, 1890.

J. G. de Man, *Carcinological studies in the Leyden Museum*, n° 5. Notes from the Leyden Museum, XIII, p. 1, 1891.

### OFFERT PAR M. R. BLANCHARD :

*Ministerio di agricoltura, industria e commercio. Annali di agricoltura, 1890. Atti della Commissione consultativa per la Fillossera, sessione del maggio 1890.* Roma, in-8° de 450 p. avec 1 pl., 1890.

## SOMMAIRE DES MÉMOIRES, TOME III, FASCICULE 4

(*Ce fascicule a été publié le 1er janvier 1891*)

Raphaël Blanchard, *Sur une remarquable dermatose causée chez le Lézard vert par un Champignon du genre* Selenosporium, p. 241.

A. Suchetet. *Les Oiseaux hybrides rencontrés à l'état sauvage :* 1re partie, *Les Gallinacés*, p. 256.

J. Jullien, *Observations sur la* Cristatella mucedo *G. Cuvier*, p. 361.

S.-A. Poppe et Jules Richard, *Description du* Schmackeria Forbesi, *n. gen. et sp., Calanide nouveau recueilli par M. Schmacher dans les eaux douces des environs de Shanghaï*, p. 396.

## Séance du 27 Janvier 1891

### PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, VICE-PRÉSIDENT

M. Petrescu, chargé d'une mission du gouvernement roumain, et MM. Bavay, Janet, Labbé et Rabé assistent à la séance.

M. J. de Guerne communique l'extrait d'une lettre adressée par M. Al. Agassiz à M. Alph. Milne-Edwards et que celui-ci a fait connaître à la Société de Géographie, le 9 janvier 1891 :

Cambridge, Mass., 24 novembre 1890. — « Le Gouvernement a mis à ma disposition le vapeur *Albatros*, de la Commission des Pêches, pour faire des dragages d'Acapulco aux Gallapagos et, de là, à Panama. Je dois partir vers le milieu de janvier et je suis naturellement fort anxieux de voir ce que cette expédition me rapportera. Comme vous le savez, l'*Albatros* est outillé de la manière la plus complète, et je trouverai à bord tout ce que l'expérience de mes prédécesseurs et celle du *Blake* ont pu suggérer. C'est la première fois que je pars pour une expédition dans des circonstances aussi favorables, et j'espère bien que les résultats seront en rapport avec la préparation.

« L'*Albatros* est un grand vaisseau de 1200 tonneaux, commandé par le même capitaine qui en a eu la direction depuis la première croisière du vaisseau. L'équipage s'entend parfaitement à tous les détails des machines de dragage, de sorte que je ne perdrai pas de temps à leur apprendre leur besogne. Je compte faire l'essai de l'appareil employé par le *Vittor Pisani* pour atteindre les animaux des couches intermédiaires et j'espère déterminer une fois pour toutes la limite de la faune de la surface et des différentes couches de profondeur. Naturellement, le principal intérêt de l'expédition se porte sur l'étude de la faune des grandes profondeurs des deux côtés de l'isthme de Panama, et j'espère retrouver, sinon peut-être de vieilles connaissances, au moins une faune qui se rapproche de celle que les dragages du *Blake* nous ont fait connaître dans le Golfe du Mexique et dans la mer des Caraïbes..... »

M. le Président exprime les félicitations de la Société à M. le professeur Catois, récemment nommé Officier d'Académie.

M. le Président de l'Académie des Sciences de Belgique fait connaître la mort de M. le lieutenant-général en retraite J.-B.-J. Liagre, ancien ministre de la guerre, Secrétaire perpétuel de l'Académie.

La Société a également reçu avis du décès de M. Ed. **André** et de M. l'abbé **Culliéret**. Ce dernier est décédé à Hobart-town (Tasmanie), au cours d'un voyage qui lui avait déjà permis de rassembler de précieuses collections zoologiques.

A ce propos, M. Jules **de Guerne** communique les détails biographiques suivants, dus en grande partie à M. le Dr **Hyades**, médecin principal de la Marine, et à M. le Professeur **Sabatier**, de la Faculté des sciences de Montpellier, membres de la Société. Tous deux ont particulièrement connu M. l'abbé Culliéret :

« Né le 23 juillet 1847 à Cette (Hérault), où il remplit les fonctions de vicaire pendant quelques années, l'abbé **Culliéret** fut nommé aumônier de la Marine le 30 décembre 1874. Embarqué successivement sur le *Tarn*, la *Sarthe* et le *Fleurus*, ses premières années de service se passèrent en Cochinchine. Rentré en France, il prit quelque repos à bord de la *Creuse*, mais repartit bientôt sur le *Tage* pour la Nouvelle-Calédonie, où il passa les années 1879 et 1880. C'est pendant cette campagne que l'abbé Culliéret commença la belle collection de Coquilles dont nous l'avons vu s'occuper avec tant d'ardeur. Ses voyages lui permettaient de l'augmenter sans cesse, sinon d'en faire l'étude et de la classer comme il l'aurait désiré.

« A son retour de la Nouvelle-Calédonie, l'abbé Culliéret fut embarqué sur l'*Alceste*, frégate-école de matelotage, où il resta deux ans. Il quitta ce navire pour le *Montcalm*, puis pour la *Reine Blanche*, à bord desquels il passa près de quatre années en qualité d'aumônier de la division navale de l'Océan Pacifique. Cette longue campagne lui avait laissé les meilleurs souvenirs et c'est avec une joie véritable qu'il repartait en décembre 1889 pour refaire le même voyage. Malheureusement, au cours d'une campagne faite en Cochinchine sur le *Cachar*, en 1887, l'abbé Culliéret avait ressenti les premières atteintes du mal qui devait l'emporter. Pendant deux années passées à Cherbourg sur le *Marengo*, comme aumônier de la division cuirassée du Nord, sa santé semblait s'être complètement rétablie, mais un nouveau séjour dans les pays chauds devait avoir raison de sa constitution en apparence si robuste. Peut-être quelques imprudences commises au cours de ses recherches scientifiques ont-elles contribué à aggraver son état. Car il ne ménageait pas ses forces; plusieurs de nos collègues, MM. Alluaud et Chevreux, entre autres, qui l'ont vu à l'œuvre aux Canaries, admiraient son entrain de collectionneur, dont témoignent du reste les envois qu'il a faits à divers membres de la Société Zoologique et notamment à M. Dautzenberg. Nous l'avons vu d'ailleurs arriver ici les mains pleines, lorsqu'un accident de machine survenu à bord du croiseur le *Dubourdieu* força l'Amiral commandant la division du Pacifique à rentrer en France pour quelque temps.

« Ayant repris la mer vers la fin de mars 1890, l'abbé Culliéret put consacrer de nouveau à l'histoire naturelle tous les loisirs que lui laissaient ses fonctions. D'après sa correspondance, ses amis étaient loin de croire que sa fin fût proche. Atteint de néphrite et d'urémie graves, notre collègue dut quitter le *Dubourdieu* pour entrer à l'hôpital d'Hobart-town (Tasmanie), où il succomba le 8 janvier 1891.

« Les membres de la Société Zoologique de France conserveront le souvenir de sa personnalité franche et sympathique; ils auront sans doute maintes occasions de citer aux fonctionnaires de la Marine l'exemple excellent de son zèle scientifique.

« Quelque temps avant son départ sur le *Dubourdieu*, l'abbé Culliéret avait été nommé correspondant du Muséum de Paris. Il lègue à la Station zoologique de Cette, fondée par notre collègue, le Professeur Sabatier, de la Faculté des Sciences de Montpellier, sa belle collection conchyliologique ».

M J. DE GUERNE présente une loupe à dissection, munie d'une chambre claire, d'un modèle très pratique et qui est construite depuis peu par M. DUMAIGE, à Paris.

M. le Dr Th. LAËNNEC, président de la Commission de surveillance du Museum d'histoire naturelle de Nantes, et M. le Dr Louis BUREAU, directeur dudit Museum, annoncent qu'ils viennent de fonder à Nantes une *Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France.*

M. LIGNIÈRES, présenté à la dernière séance, est élu membre de la Société.

MM. A. Railliet et R. Blanchard présentent M. Gustave BARRIER, professeur à l'Ecole vétérinaire, à Alfort (Seine);

Et M. Georges NEUMANN, professeur à l'Ecole vétérinaire, à Toulouse (Haute-Garonne).

MM. A. Vaudremer et R. Blanchard présentent M. Felipe BÉTANCÈS, étudiant en médecine, rue Saint-Lazare, à Paris.

MM. R. Blanchard et A. Railliet présentent M. le Dr Nicolas ZOGRAF, professeur de zoologie à l'Université de Moscou (Russie).

## ADDITION A UNE NOTE SUR QUATRE ŒUFS DU PINGOUIN BRACHYPTÈRE,

### par le baron **L. d'HAMONVILLE**.

J'ai publié dans les *Mémoires* de notre Société pour 1888, page 224, planches V et VI, une courte note sur les quatre œufs d'*Alca impennis* qui m'appartiennent. La description et les planches sont aussi exactes que possible, mais faute d'éléments, l'historique était insuffisant : c'est cette lacune que je voudrais combler.

Actuellement, grâce aux documents retrouvés, grâce au zèle de quelques savants amateurs et à la bienveillante critique d'un ornithologiste éminent, M. le professeur Ad. Newton, de l'Université de Cambridge, je suis à même de compléter l'histoire de ces œufs si précieux, puisqu'ils appartiennent à une espèce rayée aujourd'hui du catalogue des êtres vivants.

Pour éviter toute erreur, j'indiquerai ce que j'ai appris sur chaque sujet, en suivant l'ordre précédemment employé, et en rappelant les lettres A, B, C, D, sous lesquelles ils ont été désignés.

### Planche V, figure A.

Ce spécimen provient de la collection Yarrel, où je le vis en 1851. J'avais présumé qu'il devait être originaire des Orcades, parce qu'en me le montrant, son propriétaire m'avait dit : « C'est un œuf anglais. » Mais il paraît qu'il n'en est rien, et M. Newton m'a fait remarquer que l'expression de M. Yarrel signifiait, non pas qu'il avait été capturé en Angleterre, mais simplement que cette espèce faisait partie de la faune anglaise. Son histoire est d'ailleurs bien connue, et voici comment M. Newton me l'a racontée dans une de ses lettres : « Feu M. Yarrel était une de mes plus anciennes relations ornithologiques, je le voyais très souvent, et toujours il m'a répété qu'il avait acheté cet exemplaire en France, à Paris, je crois, chez un petit vendeur qui le tenait dans sa boutique enfilé en chapelet avec d'autres œufs d'Oiseaux ordinaires. Reconnaissant à l'instant l'espèce à laquelle il appartenait, il entra dans la boutique en demandant le prix du tout. On lui répondit : 1 fr. la pièce, sauf le plus grand qui, en raison de sa taille, vaut 2 fr. Il paya, et emporta l'œuf d'*Alca impennis* dans son chapeau. »

M. Hewitson, dans la *British Oology* (1838), en a donné, planche CXLV, une figure très fidèle, mais prise sur la face opposée à celle que j'ai donnée moi-même.

Après la mort de M. Yarrel, son œuf d'*Alca impennis* fut vendu à la salle Stevens, à Covent-Garden, à Londres ; un marchand naturaliste, M. Gardener, en fut acquéreur pour la somme de 24 livres sterling (600 fr. environ). Celui-ci, peu après, en août ou septembre 1856, le revendit à M. Bond, qui me céda sa collection en 1875.

### PLANCHE VI, FIGURE B.

Cet œuf provient, comme les deux suivants, de la collection de feu le comte Raoul de Baracé. Il porte, presque au sommet du gros pôle, une bande transversale, ayant environ six millimètres de largeur, de couleur roux pâle, et presque circulaire. En raison de cette régularité, et de sa nuance rouille, je croyais tout d'abord que cette tache était accidentelle, aussi, l'ai-je omise sur la planche ; mais M. Edward Bidwel, spécialiste expérimenté, qui est venu d'Angleterre en Lorraine, exprès, pour visiter mes collections, pense, au contraire, qu'elle est naturelle, et quelques essais tentés avec des réactifs m'ont prouvé qu'il doit avoir raison. Je signale donc cette omission dans la planche qui, pour tout le reste, est absolument exacte. Ce spécimen, et celui désigné sous la lettre C, viennent d'Islande, comme M. de Baracé nous l'apprend dans une lettre adressée par lui, le 13 janvier 1867, à M. Rowley, où il lui dit les avoir reçus, plus de trente ans auparavant (soit vers 1834 ou 1835), d'un armateur qui habitait Saint-Malo. Dans mon premier article, j'ai dit que j'avais lieu de croire que c'était M. Hardy, armateur de pêche à Dieppe, et ornithologue distingué, qui devait avoir fourni ces œufs à M. de Baracé ; mais comme il m'a été impossible de m'assurer si M. Hardy avait été, dans sa jeunesse, armateur à St-Malo avant de l'être à Dieppe, ce point, sans grande importance d'ailleurs, ne peut être exactement élucidé.

### PLANCHE VI, FIGURE C.

L'histoire de celui-ci est la même que celle du sujet B, puisque M. de Baracé a obtenu les deux exemplaires à la même époque, et de la même personne. Les taches vertes, trop peu nombreuses au gré des amateurs, qui ornent ce spécimen, sont très rares sur les œufs du grand Pingouin. M. Robert Champley, qui possède à lui seul neuf œufs de cet oiseau, c'est-à-dire le sixième environ de ce qu'il en existe encore dans le monde entier, M. Champley, dont tous les oologistes connaissent la haute compétence, m'écrivait à ce sujet, en août 1888 : « Les œufs coloriés de votre mémoire sont admirablement faits. Le nº D est un type particulièrement remarquable ; la couleur verte est si rare dans les œufs de cette espèce. »

PLANCHE V, FIGURE D.

Ce dernier œuf a été acquis à la fin de l'année 1855 chez M. Parzudacki père, naturaliste à Paris, par le baron de Vèze, chez qui je le vis ; il l'avait payé 500 fr. Comme M. Parzudacki fils a cessé le commerce de son père, il ne m'a pas été possible de savoir la provenance de cet échantillon. En 1858, M. de Vèze, n'ayant plus le goût de l'oologie, chargea M. Fairmaire, naturaliste, rue de Richelieu, à Paris, de vendre sa collection, et ce dernier entra à ce sujet en relations avec moi. Il demandait 450 fr. de l'œuf d'*Alca impennis*, mais ne voulait le vendre qu'avec une forte partie de la collection, dont les prix très élevés ne nous permirent pas de nous entendre. Ce fut M. de Baracé qui en devint l'heureux possesseur à la fin de décembre 1858. On sait que c'est en mars 1887 qu'il sortit du musée de M. de Baracé pour prendre place dans le mien.

Si cette note supplémentaire présente, comme je l'espère, quelque intérêt, elle le doit en partie au bienveillant concours des amateurs qui m'ont fourni des documents, et auxquels j'adresse ici mes remerciements les plus empressés et les plus cordiaux.

Château de Manonville, 27 décembre 1890.

## PIÈCES JUSTIFICATIVES

*(Extraits de lettres certifiés conformes).*

*De M. G. H. Kunz au baron d'Hamonville, Leipsic, 1er décembre 1857.*

Monsieur,

J'ai reçu des œufs très bons d'Europe, de l'Amérique ; si vous le souhaitez, je vous enverrai une liste. Avec beaucoup de plaisir je vous annonce que j'ai reçu un œuf de l'*Alca impennis*.

Je vous prie de m'indiquer si M. le baron de Vèze est revenu d'Afrique, etc...... ....

Signé : G. H. KUNZ.

*Du même au même.*

Leipsic, 4 décembre 1858.

Monsieur,

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . Mon *Alca impennis* est un peu cassé, mais bien réparé, et le prix est fr. 450, il faut dire un peu cher . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Signé : G. H. KUNZ.

*Du baron de Vèze au baron d'Hamonville.*

Samedi, 5 janvier 1856.

Mon cher Louis, je me trouve dans l'impossibilité d'aller te voir.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Je serai de retour le 25, c'est, je pense, l'époque à laquelle tu viendras toi-même passer quelques jours dans la capitale. Je serai très heureux de t'y voir, d'autant plus que je te ferai voir un certain œuf que je viens d'obtenir, et qui n'est pas piqué des vers ; oui, mon cher ami, je possède enfin ce fameux *Alca impennis :* il est vrai qu'il me coûte un tant soit peu cher, quelque chose comme 500 fr. Petit m'a chargé de te dire qu'il te dresse un jeune homme pour ton voyage d'Algérie et que, quant aux conditions, il les règlera avec toi quand tu viendras. Tâche donc de nous arriver vers le 25 du mois, tu seras bien gentil.

Signé : HENRY.

*De M. Ed. Fairmaire, naturaliste, 16, rue de Richelieu, à Paris, au baron d'Hamonville.*

Paris, 20 novembre 1858.

Monsieur,

En vous donnant connaissance des restes de la collection de Vèze (M. des Murs avait acquis toutes les bonnes espèces exotiques), il était de mon devoir de vous faire connaître en même temps les prix qu'en désirait leur possesseur. Je vois jour à vous faire une remise variable de 10 à 20 °/₀ non pas sur tous, mais sur le plus grand nombre, et si vous voulez, nous traiterons sur cette base d'une réduction fixe de 10 °/₀ sur toutes les espèces, moins le Courevite Isabelle, qui n'en subira pas du tout (60 fr.), pouvant aller à 20 sur une grande quantité ; ainsi, le Pingouin brachyptère resterait fixé au prix net de 450 fr.

Je vous serai très reconnaissant, Monsieur, si vous adhériez à ce qui précède, de me faire au plus tôt votre commande, parce que je suis tiraillé de tous côtés.

Signé : Ed. FAIRMAIRE

### *Du comte de Baracé à M. George D. Rowley* *(Copie de M. Newton).*

Angers, 13 janvier 1867.
Rue de Flore.

Monsieur,

Je m'empresse de répondre à la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'envoyer à la date du 12 courant.

L'historique de mes trois œufs d'*Alca impennis* remonte à des époques bien différentes les unes des autres. Le plus gros n° 1 (B) et l'un n° 2 (C) des deux autres me viennent d'Islande par les mains d'un amateur (ou armateur ?) qui habitait St-Malo, il y a plus de trente ans. Mon dernier n° 3 (D) me vient, je dois le supposer, d'Angleterre ; c'est un naturaliste de Paris, M. Fairmaire, qui me l'a procuré. Il en a eu le dessin ou la photographie, et l'a répandu un peu partout. Pour répondre à vos questions, Monsieur, j'ai pris au compas la mesure de chacun de mes trois œufs d'*Alca impennis.* (Suit une courte description et la silhouette de ces trois œufs) ......... Je connais à Paris un œuf d'*Alca impennis* que j'aurais eu sans la mort d'une personne, maintenant il ne m'est plus permis d'y penser. Il est en tout semblable à mon n° 3.

Veuillez bien, etc.

Signé : Raoul DE BARACÉ

### *Certificat de M. E. Fairmaire à M. George Rowley* *(Copie de M. A. Newton)*

Le 13 août 1867. L'œuf d'*Alca impennis* que j'ai vendu à M. le comte Raoul de Baracé provenait de la collection de M. le baron de Vèze, qui le tenait de M. Parzudacki, naturaliste marchand, aujourd'hui retiré. Voilà tout ce que je puis en dire. Certifié.

Signé : Ed. FAIRMAIRE

### *De M. Stevens au baron d'Hamonville.* *(Traduction).*

Londres, 27 avril 1888.

Cher Monsieur,

Si vous voulez......................... J'ai vendu l'œuf du grand Pingouin, il y a peu de temps, pour 225 livres sterling (5625 fr. environ).

A vous fidèlement.

Signé : STEVENS

# SUR DES HYBRIDES RÉSULTANT DU CROISEMENT DE L'OIE DU CANADA AVEC L'OIE DE GUINÉE,

## par le Dr RABÉ.

Au printemps de l'année dernière (1890), je me suis trouvé, par suite d'accident, privé d'une femelle Oie de Canada (*Cygnopsis canadensis* qui, depuis longtemps, me donnait chaque année une couvée de cinq à sept Oisillons Canadiens.

Il ne me restait plus que deux mâles de cette espèce, l'un vieux et l'autre jeune de deux ans. Dans le troupeau de Palmipèdes qui vivent sur les canaux de mon jardin, se trouvaient deux femelles Oies de Guinée, l'une en âge de produire, l'autre n'ayant pas encore atteint l'âge voulu pour cette fonction.

Sans que je m'en sois occupé, mes Canadiens s'accouplèrent avec les Guinéennes, sachant parfaitement se réunir, suivant les âges et, dès les premiers jours de mars, la plus vieille femelle commençait à pondre malgré une froidure anormale pour cette saison : presque tous les matins, le thermomètre descendait à — 5° pour atteindre — 14° le 2, et — 10° le 4, avec chute de neige le 5. J'avais de grosses inquiétudes pour la réussite de cette ponte, craintes qui furent justifiées, car le 7, je trouvais tous les œufs gelés, à mon grand désespoir.

Cependant, en raison de la saison encore peu avancée, il me restait encore une espérance, et bientôt, le 16, je constatais avec plaisir que la ponte avait repris, et le 21 avril, de l'union des deux Oiseaux les plus vieux, huit oisillons naissaient.

La plus jeune Oie de Guinée avait bien pondu et couvé comme son aînée, mais les œufs, non fécondés par suite du trop jeune âge, n'avaient point éclos.

Depuis cette époque, mes jeunes Oiseaux ont grandi, ils ont atteint maintenant la taille de leurs parents, peut-être même ont-ils pris leur plumage d'adultes, car je peux constater une notable différence entre leur robe actuelle et la livrée qu'ils portaient au mois de septembre.

En ce moment, vivant toujours avec leurs père et mère et les palmipèdes d'autres espèces que j'aime à entretenir, ils forment une belle famille, paissant côte à côte l'herbe de la prairie, et nageant en file, le père en tête, la mère en arrière soutenant la retraite, toujours en éveil, toujours en défiance, ne s'aventurant jamais sans que le plus vieux de la bande se soit assuré qu'il n'existe aucun danger.

Les jeunes mâles paraissent déjà vouloir prendre le mauvais caractère des ancêtres canadiens, c'est-à-dire qu'ils se battent constamment ensemble.

Bien que très peu farouches avec les personnes qu'ils ont l'habitude de voir, le moindre coup d'aviron sur l'eau met toute la famille aux écoutes et bientôt en fuite, si le bruit persiste, fuite qui se borne à une course à pied dans la prairie, par suite de la précaution que j'ai prise d'éjointer tous ces Oiseaux qui vivent en complète liberté dans ma propriété.

Tous ont passé ce dernier hiver en plein air, vivant de pâtée composée de pommes de terre écrasées avec son et farine, avec addition d'avoine pendant les plus grands froids. Ce sont donc des Oiseaux rustiques, acclimatés complètement.

On prétend qu'au Canada, les *Cygnopsis* s'accouplent avec les Oies domestiques, et les hybrides qui résultent de ces unions offrent l'avantage d'être plus faciles à engraisser que les espèces souches, ce qui leur fait acquérir un plus grand prix et donner une plus grande facilité de vente.

Si cette superbe famille d'Oiseaux forme un bel ornement d'une pièce d'eau, il faut ajouter, et cette dernière considération n'est pas à dédaigner, que la chair en est exquise, et que,sans être chargée de graisse, elle joint à sa finesse un léger fumet de sauvagine qui en fait, de l'avis de tous les gourmets qui en ont goûté, un mêts de qualité absolument exceptionnelle, et digne de figurer sur les meilleures tables.

La forme générale de mes hybrides rappelle plus leur origine paternelle que leur provenance maternelle.

Ils ont le bec noir, droit, allongé, entouré à la base d'une bande d'un blanc pur, plus prononcée en haut qu'en bas, où elle se confond insensiblement avec une belle cravate remontant jusqu'aux yeux, qui rappelle celle du père et qui lui a fait donner le nom vulgaire d'Oie à cravate.

En haut et en arrière, cette tache blanche est bien limitée, tranchant avec le dessus de la tête et le vertex qui sont complètement noirs, ainsi que tout le haut du cou, où cette coloration règne jusqu'au dos, qui est d'un teinte grise.

En avant du cou, chez deux mâles qui sont les plus beaux comme taille, et les plus jolis comme plumage, la couleur des plumes est blanche, se confondant insensiblement par un piqueté, un moucheté noir avec celle de la partie postérieure ; les scapulaires sont grises, bordées d'une teinte plus foncée.

Le croupion est blanc, tranchant sur les rectrices qui sont complètement noires ; les rémiges sont grises bordées de blanchâtre ; les sus-caudales, ainsi que les sous-caudales et les plumes qui couvrent l'abdomen, entièrement blanches. Le milieu de la poitrine, les côtés, les flancs, d'un gris plus ou moins foncé suivant les sujets.

Les tarses courts, les doigts longs, ce qui, naturellement, entraîne une large palmature.

Par la taille, on peut reconnaître la différence des sexes : les mâles, qui sont plus gros, ont aussi la teinte des plumes plus vive, plus tranchée ; chez eux, le blanc domine. Leur taille atteint près d'un mètre de long. Les femelles ont de $0^m85$ à $0^m90$. Chez les premiers, l'envergure atteint $1^m75$ et chez les secondes, $1^m60$.

Cette facilité de distinguer les sexes ne manque pas d'importance, car chez l'ancètre *Cygnopsis canadensis,* il faut un œil bien exercé pour pouvoir y arriver avec certitude, si l'on ne considère que le plumage et la taille, bien entendu.

Les jeunes mâles, en ces derniers jours de dégel, menaient grand tapage et leur cri retentissant a beaucoup de ressemblance avec le cri du père, que l'on peut comparer au son du clairon.

Quant à la mère, de mœurs beaucoup plus douces, bien que très bavarde, elle fait beaucoup moins de bruit.

Il est bon de noter encore la teinte lie de vin clair des pieds de ces hybrides : le père les a noirs et la mère d'une teinte orangée.

Bien que, dans le courant de septembre, le journal l'*Acclimatation* ait annoncé l'obtention de ces hybrides, j'ai cru devoir réserver à la Société Zoologique la description succincte des mœurs et du plumage de ces Oiseaux, et le soin de les dénommer.

## UNE QUESTION DE NOMENCLATURE, A PROPOS DES HYBRIDES,

### par le Dr Raphaël **BLANCHARD.**

En communiquant à la Société son intéressante note sur des hybrides résultant du croisement de l'Oie du Canada ♂ (*Cygnopsis* ou *Bernicla canadensis)* avec l'Oie de Guinée ♀ *(Anser cygnoides)* (1), M. le Dr Rabé a bien voulu me consulter sur la manière de dénommer les hybrides.

La question est intéressante et nouvelle, car, jusqu'à ce jour, elle n'a point été tranchée par les auteurs qui ont cherché à codifier les règles de la nomenclature zoologique; moi-même, je n'en ai rien dit dans mon mémoire *De la nomenclature des êtres organisés*(2). Cela tient à ce que, dans le règne animal, les hybrides sont rares dans les conditions ordinaires de l'existence et ne se produisent que chez des individus captifs ou accouplés par voie de sélection artificielle.

Dans le règne végétal, la plante productrice d'éléments mâles n'a pas le libre choix de celle sur qui le pollen devra être déposé. Ce pollen est confié au vent, qui le distribue au hasard, ou aux Insectes qui l'éparpillent sur des fleurs de différentes espèces. Aussi l'hybridation est-elle beaucoup plus fréquente chez les plantes que chez les animaux, et les botanistes ont-ils reconnu la nécessité de désigner les hybrides d'une façon claire et précise. Voyons quelles règles ils ont adoptées.

Le Congrès international de botanique, tenu à Paris en août 1867, a voté les règles suivantes (3) :

---

(1) Cette sorte d'hybrides était déjà connue d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, qui l'indique en ces termes : « On voit assez fréquemment sur nos bassins, à côté de l'Oie du Canada, qui même se croise parfois avec lui, un autre Palmipède vulgairement connu sous le nom d'Oie de Guinée. C'est.... l'Oie cygnoïde, *Anser cygnoïdes* des naturalistes ». (*Acclimatation et domestication des animaux utiles.* Paris, 4e édition, 1861. Voir page 174).

(2) Bull. de la Soc. Zool. de France, XIV, p. 212, 1889, et *Compte-rendu des séances du Congrès international de Zoologie*, Paris, 1889, p. 333-404. Cette seconde édition est suivie (p. 405-424) de la discussion à laquelle ce mémoire a donné lieu au cours du Congrès.

(3) Alph. de CANDOLLE, *Lois de la nomenclature botanique adoptées par le Congrès international de botanique.* Genève et Bâle, 2e édition, in-8° de 64 p., 1867. Voir p. 23, 24, 42 et 43. — Du même, *Réponse à diverses questions et critiques faites sur le recueil des lois de la nomenclature botanique, tel que le Congrès international de 1867 l'a publié.* Bull. de la Soc. botanique de France, XVI, p. 64, 1869. Voir p. 78. — Du même, *Nouvelles remarques sur la nomenclature botanique.* Genève, in-8° de 79 p., 1883. Voir p. 22.

Art. 30. — *Les hybrides d'une origine démontrée par voie d'expérience sont désignés par le nom de genre, auquel on ajoute une combinaison des noms spécifiques des deux espèces dont ils proviennent, le nom de l'espèce qui a fourni le pollen étant mis le premier avec la terminaison* i *ou* o, *et celui de l'espèce qui a fourni l'ovule venant ensuite, avec un trait d'union entre les deux* (Amaryllis vittato-reginae, *pour l'*Amaryllis *provenant de l'*A. reginae *fécondé par le* vittata).

*Les hybrides d'origine douteuse se nomment comme des espèces. On les distingue par l'absence de numéro d'ordre et par le signe × précédant le nom de genre* (× Salix capreola *Kern.).*

Art. 38. — *Les noms de sous-espèces et de variétés se forment comme les noms spécifiques et s'ajoutent à eux dans leur ordre, en commençant par ceux du degré supérieur de division.*

*Les métis d'origine douteuse se nomment et se classent de la même manière.*

Art. 39. — *Les métis d'une origine certaine sont désignés par une combinaison des deux noms de sous-espèces, variétés, sous-variétés, etc., qui leur ont donné naissance, en observant les mêmes règles que pour les noms d'hybrides.*

La notation adoptée par les botanistes, telle qu'elle ressort des articles ci-dessus, est assurément très rationnelle. L'obligation de ne l'employer que pour les hybrides dont l'origine est démontrée par voie d'expérience nous semble constituer une excellente précaution : elle laisse hors de la nomenclature toute une série d'hybrides ou de métis d'origine douteuse, qu'il est, en effet, impossible de dénommer autrement que des espèces véritables, puisque l'identité de l'un au moins de leurs procréateurs est demeurée incertaine. Nous pensons qu'il est avantageux d'introduire ces mêmes règles dans la nomenclature zoologique.

D'après cela, et à supposer que les deux espèces observées par M. Rabé appartinssent toutes deux au genre *Anser*, l'hybride résultant de leur croisement devrait donc prendre le nom d'*Anser canadensi-cygnoïdes* Rabé.

Nous estimons, en effet, qu'au nom de l'hybride doit être adjoint celui de son auteur, tout comme s'il s'agissait d'une espèce distincte. Cette notation pourra suffire dans le langage courant, mais elle est évidemment incomplète et elle a le tort de supprimer le nom des auteurs des deux espèces procréatrices. En bonne justice, le nom de ces deux auteurs devrait également être rappelé, d'où des notations telles que celles-ci :

*Anser canadensi-cygnoïdes* Rabé,

ou mieux *Anser canadensi-cygnoïdes* (Linné, Linné) Rabé ;

*Bufo arabico-vulgaris* Héron-Royer,
ou mieux *Bufo arabico-vulgaris* (Rüppell, Laurenti) Héron-Royer.

D'après cela, le Mulet, résultat du croisement de l'Ane avec la Jument, devrait prendre le nom d'*Equus asino-caballus*, tandis que le Bardeau, résultat du croisement du Cheval avec l'Anesse, prendrait celui d'*Equus caballo-asinus*. Les noms d'*Equus mulus* et d'*Equus hinnus* ne sont pas admissibles.

Une autre méthode a encore été préconisée par quelques botanistes. Par exemple, Focke désigne ainsi les deux sortes d'hybrides obtenus par le croisement de deux espèces de Digitale :

*Digitalis lutea* ♀ × *purpurea* ♂
et *Digitalis purpurea* ♀ × *lutea* ♂.

Cette notation, d'ailleurs peu répandue, est recommandée par M. Alph. de Candolle ; mais elle ne nous semble pas être plus précise que la précédente qui, appliquée à ce cas particulier, ferait attribuer le nom de *Digitalis purpureo-lutea* au premier hybride et celui de *Digitalis luteo-purpurea* au second. Il y a, croyons-nous, un réel avantage à nommer en premier lieu l'espèce à laquelle appartenait le procréateur mâle.

Voilà des cas simples, pour lesquels il importe assez peu qu'on adopte l'une ou l'autre des deux notations indiquées ci-dessus, puisque chacune d'elles est parfaitement compréhensible. Mais comment notera-t-on les hybrides résultant du croisement de deux espèces appartenant non plus à un seul et même genre, mais à deux genres distincts ?

Ecrira-t-on :

*Phasianus colchicus* Linné × *Gallus gallinaceus* Pallas,

pour désigner l'hybride du Faisan commun et de la Poule? De même, écrira-t-on :

*Rana fusca* Rösel × *Pelobates fuscus* Laur., Héron-Royer,

pour désigner un curieux hybride obtenu par Héron-Royer, à la suite de l'accouplement de la Grenouille rousse ♂ avec le Pélobate brun ♀ ? Dira-t-on encore :

*Capra hircus* Linné ♂ × *Ovies aries* Linné ♀.

ou plus simplement

*Capra hircus* L. × *Ovis aries* L.,

pour désigner le Chabin, né du croisement du Bouc avec la Brebis? Broca proposait de désigner cet hybride sous le nom d'Ovicapre. Mais ce nom n'est pas valable : il semble indiquer que le procréateur mâle est le Bélier ; d'ailleurs, les genres *Ovis* et *Capra* comptent chacun plusieurs espèces et il n'en désigne aucune en particulier. De plus, si l'usage de combiner les noms de genre s'introduisait dans la nomenclature, comme les botanistes font des noms d'espèce, à quel signe reconnaîtrait-on que l'*Ovibos* n'est pas l'hybride du Bélier et de la Vache, le *Galeopithecus* celui du Chat et du Singe, le *Myogale* celui du Rat et de la Chatte, l'*Arctomys* celui de l'Ours et de la Ratte !

Les hybrides obtenus par M. Rabé rentrent dans cette même catégorie, puisque l'Oie du Canada a été transférée du genre *Anser* dans le genre *Bernicla*. Il faudrait donc les désigner ainsi :

*Bernicla canadensis* Linné × *Anser cygnoïdes* Linné, Rabé.

Cette notation pourra trouver des partisans. Nous-même nous proposerions volontiers son adoption, s'il n'était d'autres cas où elle se montre inapplicable.

Le Rackelhane, c'est-à-dire l'hybride issu du croisement du *Tetrao tetrix* ♂ avec le *Tetrao urogallus* ♀, est fécond et donne parfois avec la Poule des hybrides du second degré, suivant le prince Ad. J. de Schwarzenberg. Une notation telle que

*Tetrao tetrix* L. × *Tetrao urogallus* L. × *Gallus gallinaceus* Pallas, est évidemment inadmissible, puisqu'elle n'indique en aucune manière si l'hybride procréateur résulte du croisement des deux premières ou des deux dernières espèces.

Aussi, croyons-nous que la meilleure méthode pour noter les hybrides consiste en l'emploi de formules dans lesquelles le procréateur mâle représenterait le numérateur, pour ainsi dire, tandis que le procréateur femelle représenterait le dénominateur. En appliquant ce principe aux exemples ci-dessus, on aurait les formules suivantes, d'une lecture très simple :

$$\frac{\textit{Anser canadensis}\ \text{Linné}}{\textit{Anser cygnoïdes}\ \text{Linné}}\quad \text{Rabé,}$$

ou $$\textit{Anser}\ \frac{\textit{canadensis}}{\textit{cygnoïdes}}\ \text{(Linné)}\ \text{Rabé,}$$

ou mieux $$\frac{\textit{Bernicla canadensis}\ \text{Linné}}{\textit{Anser cygnoïdes}\ \text{Linné}}\quad \text{Rabé,}$$

ou encore $$\frac{\textit{Bernicla canadensis}}{\textit{Anser cygnoïdes}}\ \text{(Linné)}\ \text{Rabé ;}$$

$$\frac{\textit{Capra hircus}\ \text{Linné}}{\textit{Ovis aries}\ \text{Linné}}\ ;$$

$$\frac{\textit{Digitalis purpurea}\text{ Linné}}{\textit{Digitalis lutea}\text{ Linné}}\text{ Focke,}$$

$$\text{ou } \textit{Digitalis}\ \frac{\textit{purpurea}\text{ Linné}}{\textit{lutea}\text{ Linné}}\text{ Focke,}$$

$$\text{ou encore } \textit{Digitalis}\ \frac{\textit{purpurea}}{\textit{lutea}}\text{ (Linné) Focke ;}$$

$$\frac{\textit{Bufo arabicus}\text{ Rüppell}}{\textit{Bufo vulgaris}\text{ Laurenti}}\text{ Héron-Royer,}$$

$$\text{ou } \textit{Bufo}\ \frac{\textit{arabicus}\text{ Rüppell}}{\textit{vulgaris}\text{ Laurenti}}\text{ Héron-Royer ;}$$

$$\frac{\textit{Rana fusca}\text{ Rösel}}{\textit{Pelobates fuscus}\text{ Laurenti}}\text{ Héron-Royer ;}$$

$$\frac{\textit{Tetrao tetrix}\text{ L.} \times \textit{Tetrao urogallus}\text{ L.}}{\textit{Gallus gallinaceus}\text{ Pallas}}\text{ de Schwarzenberg.}$$

Assurément, des formules de ce genre ne peuvent être d'un emploi facile dans le langage courant; mais c'est là un inconvénient qu'elles partagent avec les formules dentaires et les formules digitales. Elles présentent, en revanche, divers avantages : elles ont un sens très clair, ce qui rend désirable leur emploi dans les ouvrages imprimés; elles indiquent très exactement les rapports des deux espèces procréatrices entre elles; elles permettent enfin d'indiquer tout à la fois le nom des auteurs des espèces et le nom de l'auteur de la variété, de manière à sauvegarder le droit de chaque auteur.

Aussi avons-nous la conviction que l'usage de ces formules rendrait de réels services et avons-nous l'intention de proposer leur adoption au second Congrès international de Zoologie, qui doit se réunir à Moscou en 1892.

## NOTE SUR LE SQUALE D'ENFER (*SQUALUS INFERNUS* BLAINVILLE).

### par le Dr Em. MOREAU.

SQUALUS INFERNUS Blainville, *Faune française, Poissons*, p. 59.

De Blainville a décrit, sous le nom de Squale d'enfer, *Squalus infernus*, un Spinacidé qu'il supposait n'avoir pas encore été observé par les Ichthyologistes, excepté peut-être par Rafinesque. « Je connais, dit-il, cette nouvelle espèce d'après deux individus, malheureusement mutilés, rapportés de la Méditerranée par Lesueur. Quoique je n'aie pas pu en donner une description complète, la forme des dents et même celle des aiguillons sont bien suffisantes pour la distinguer d'une manière certaine ».

Notre illustre naturaliste avait parfaitement raison ; les caractères, indiqués par lui, appartiennent exclusivement à un Squale épineux, qui, jadis, avait été désigné par Willoughby et J. Ray, sous la dénomination de *Galeus acanthias* seu *Spinax fuscus*, Genuæ, *Sagree*, se faisant remarquer par la situation des narines : *Naribus amplis, in ipsa prope rostri extremitate sitis quo a præcedente differt (Galeus acanthias* sive *Spinax* Aldrov.), et surtout par la singularité de son système de coloration... *prona pars seu venter obscurior et asperior quam ipsum dorsum* (Willughb., *Hist. Piscium*, Oxonii, 1686, p. 57).

Tous les auteurs qui, plus tard, parlèrent de ces Spinax, Artédi (*Synon.*, p. 95), Linné (*Squalus spinax*, p. 398), Broussonet (Sagre, *Hist. Acad. royale des sciences, Mém.*, Paris, 1780, p. 675), de Lacépède (*Hist. nat. Poiss.*, Paris, 1798, I, p. 274), Risso (Squale sagre, *Ichthyol.*, p. 41, Paris, 1810), Hip. Cloquet (Sagre, *Spinax niger, Diction. Sc. nat.*, Paris, 1816, Supplém., I, p. 93), se bornèrent à reproduire les particularités signalées par Willoughby, sans indiquer les caractères essentiels fournis par la disposition du système dentaire et par la conformation des aiguillons des dorsales. De Blainville, on le comprend aisément, ne put, même en consultant une série nombreuse de diagnoses et de descriptions, trouver, dans ces études incomplètes et insuffisantes, les éléments d'une détermination nettement établie ; n'étant pas arrivé à reconnaître, parmi les Squales observés précédemment, celui qu'il avait sous les yeux, il fut logiquement amené à le regarder comme étant le type d'une espèce nouvelle ; d'autant plus qu'en raison du mauvais état du double spécimen qu'il avait à sa disposition, il ne lui était pas permis d'apprécier la différence tout à fait singulière, notée par Willoughby, du système de la coloration qui, chez les sujets frais, ou bien conservés, est très foncée sous le ventre et forme un contraste remarquable avec la teinte plus claire que présente le dos, contrairement à ce qui se voit en général. De Blainville dit simplement : couleur probablement assez foncée et uniforme.

Il est surprenant que, dans son *Histoire naturelle*, Paris, 1826, III, p. 132, Risso n'ait pas eu la pensée de réunir en une seule espèce, l'*Acanthias spinax* et le *Squalus infernus*, dont il connaissait parfaitement le lieu d'origine. En effet, les spécimens étudiés par de Blainville, avaient été rapportés de la Méditerranée par Lesueur. Ce naturaliste avait fait, en 1809, un assez long séjour à Nice, où il recueillit un très-grand nombre de Poissons, qui, probablement, furent examinés par Risso, avec lequel il était en relation suivie.

Peut-être, ajoute en terminant de Blainville, est-ce cette espèce que M. Rafinesque a figurée dans ses caractères de quelques nouveaux genres et d'espèces d'animaux et de plantes de la Sicile, sous le nom de *Squalus uyatus*. Quoiqu'il ne dise rien de la gueule noire et de la forme des dents, ce qu'il y a de certain, c'est que c'est une espèce de cette section (Squales épineux, *Acanthorhinus*). Malheureusement, C. Bonaparte n'a pas gardé la réserve que montrait de Blainville ; il n'a pas hésité à considérer comme étant identiques le *Sq. infernus* Blainv. et le *Sq. uyatus* Rafin., deux espèces essentiellement distinctes.

Aujourd'hui je cherche vainement à m'expliquer comment l'opinion de C. Bonaparte a pu être adoptée par Müller et Henle, par A. Duméril, Günther, Canestrini, et, après moi, par Doderlein, enfin par tous les ichthyologistes qui ont suivi jusqu'à présent. — Il est temps de faire cesser une erreur qui se perpétue depuis une cinquantaine d'années. Rien de plus facile, d'ailleurs, que de fournir la preuve que ce Squale n'est pas l'*Acanthias uyatus* Müll. et Henle, le *Spinax uyatus* Bp., mais bien le *Spinax niger*, et cela en reprenant les caractères spécifiques si nettement indiqués par de Blainville :

Dents très différentes de celles de l'Aiguillat; les supérieures... formées d'une pointe droite, étroite, aiguë, non dentelée, assez longue, et d'une petite pointe accessoire de chaque côté. Les inférieures à peu près conformées comme dans l'Acanthias. Dorsales armées chacune d'un aiguillon cannelé de chaque côté. C'est de Blainville qui, le premier, a signalé la cannelure des aiguillons. Il est évident que la forme des dents de la mâchoire supérieure, à plusieurs pointes inégales, la médiane étant la plus longue, et la cannelure des aiguillons des nageoires dorsales constituent les caractères essentiels du genre Sagre, *Spinax*, et puisque, sur nos côtes, ce genre n'est représenté que par une seule espèce, le Squale d'enfer, *Squalus infernus* Blainv., est le *Spinax niger*. Mon savant confrère, le Dr C. Sarato, conservateur du musée de Nice, a démontré que l'*Acanthias uyatus* Müll. et Henle, n'est pas une espèce particulière, mais bien le jeune du *Centrophorus granulosus* Müll. et Henle (V. le Centrophore granuleux et le Squale d'enfer, in C. Sarato, *Notes sur les Poissons de Nice*, janvier 1888).

Il est fâcheux que M. Sarato ait rapporté le *Sq. infernus* Blainv. au *C. granulosus*, et n'ait pas fait la correction dont je viens de parler, en même temps que la première ; l'examen d'une seule dent, prise à la mâchoire supérieure, est suffisant pour établir la différence spécifique de ces deux Spinacidés.

## LISTE DES ROTIFÈRES OBSERVÉS EN GALICIE (AUTRICHE-HONGRIE),

**par le Dr A. WIERZEJSKI,**

Professeur à l'Université de Cracovie.

Pendant mes diverses études de la faune des eaux douces de la Galicie, j'ai été amené occasionnellement à examiner les Rotifères.

Le nombre des espèces recueillies et bien déterminées par moi est encore très petit, en comparaison de la quantité signalée dans les autres pays ; néanmoins toutes ces espèces sont nouvelles pour la faune de la Galicie, car jusqu'à présent aucune liste de ces animalcules n'a été publiée pour ce pays.

J'ai, en outre, trouvé quatre formes nouvelles pour la faune de l'Europe.

Je dois faire remarquer que les espèces des genres *Asplanchna*, *Polyarthra* et *Pedalion* sont très répandues dans notre pays : on les trouve même dans de petits étangs, tandis que l'*Asplanchna Imhofi* de Guerne vit dans de petites mares.

Je ne cite les *Aspl. Krameri* de Guerne et *A. Imhofi* de Guerne que provisoirement, car les descriptions de ces espèces ne m'ont pas permis d'en faire des déterminations définitives.

Les espèces citées dans la liste ci-dessous ont été pèchées dans des étangs d'une grandeur moyenne.

Voici d'abord la description des 4 formes nouvelles :

### 1. POLYARTHRA PLATYPTERA Ehrb., var. EURYPTERA mihi.

Cette variété concorde avec l'espèce d'Ehrenberg, d'après la description et la figure données par Leydig (1). Les nageoires sont aussi au nombre de 12, mais elles sont considérablement plus larges, et c'est là le principal caractère distinctif de la variété (fig. 1). Ces nageoires sont d'inégale longueur ; les supérieures sont les plus courtes, les deux suivantes sont graduellement plus longues. Ramassées dans l'état de repos, elles dépassent à peine le corps, tandis que dans la forme typique elles le dépassent d'un tiers. Elles sont finement denticulées sur les bords et, par leur forme générale, ressemblent à une feuille. Du reste, on rencontre des formes aux nageoires moins larges ou à peine dilatées, et c'est pourquoi je considère mon animalcule comme une variété de l'espèce d'Ehrenberg.

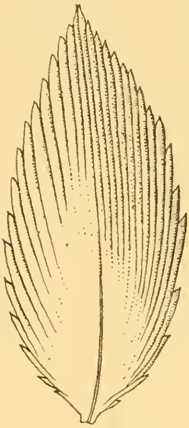


Fig. 1. — Nageoire du *Polyarthra eurytera* mihi.

Les mouvements qu'exécute ce Rotifère au moyen de ses appendices natatoires représentent des sauts brusques et nullement une natation lente et continue.

J'ai pèché cette variété au large, dans les étangs de Krzeszowice (Galicie occidentale) et de Lubień (Galicie orientale). Je n'ai trouvé que des femelles portant un ou deux œufs à l'extrémité de leur corps.

Nous ne pouvons pas juger si l'espèce *Pol. latiremis* Imhof est identique à notre variété, car, d'après ce que nous savons, son établissement (1886) ne repose jusqu'à présent que sur une simple dénomination.

Outre le *Pol. platyptera* Ehrb. et la variété décrite par moi, il y a encore le *P. trigla* Ehrb. ; mais il me semble que déjà Leydig a eu raison d'attribuer à une erreur l'établissement de cette dernière espèce et que les appendices natatoires décrits par Ehrenberg comme ayant la forme d'épines, n'étaient autres que les arêtes des lames vues de profil.

---

(1) Fr. LEYDIG, *Über den Bau und die system. Stellung der Räderthiere.* Zeitschr. für wiss. Zool., 1855. Voir pl. I, fig. 10.

### 2. Schizocerca diversicornis Daday, var. homoceros mihi.

Chez cette variété, il y a égalité presque complète des épines au bord postérieur de la cuirasse, tandis que, chez l'espèce type, l'épine gauche est très courte. L'examen d'un grand nombre d'individus m'a prouvé suffisamment que la forme en question n'est réellement qu'une variété de la *Sch. diversicornis*, d'autant plus que, même dans les cas d'égalité apparente des épines, on note habituellement un tout petit raccourcissement de l'épine gauche. En général, les épines postérieures varient quant à leur longueur et à leur courbure. Dans les formes jeunes, les épines antérieures sont réunies comme des pinces et les épines postérieures s'écartent comme les dents d'une fourche (fig. 2, *b*).

Longueur : 0mm,4.

Cette variété a été pêchée au large, dans l'étang de Lubień (Galicie orientale), situé au milieu d'une forêt et dont l'eau est sale et le fond vaseux.

La forme type est rare dans la même localité.

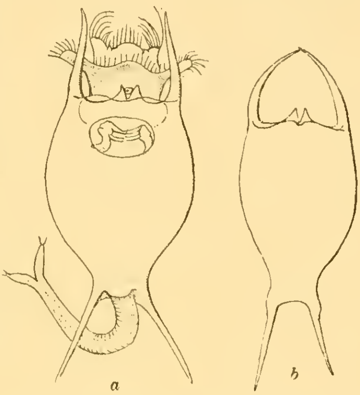


Fig. 2.— *Schizocerca diversicornis* Daday. — *a*, variété *homoceros* mihi ; *b*, forme jeune.

### 3. Brachionus forficula, sp. nov.

Les épines postérieures, égales presque à la cuirasse, donnent à l'animalcule une longueur totale de 0mm,04. Le bord antérieur du côté dorsal de la cuirasse a quatre épines : les deux externes sont plus longues, à pointes émoussées. Les deux internes sont plus courtes, et résultent du prolongement postérieur de la cuirasse; elles sont fortes, aiguës et ressemblent aux pinces de la Forficule, mais sont immobiles. Le bord intérieur de chaque épine est orné d'une espèce de dent émoussée (fig. 3, *a*). La femelle porte ordinairement deux œufs sur le côté dorsal de la cuirasse. Cette dernière est recouverte extérieurement de nombreuses protubérances ponctiformes.

Le mâle est inconnu.

Cette espèce habite l'étang de Lubień, où elle a été pêchée en grande quantité, au mois d'août.

### 4. BRACHIONUS DORCAS GOSSE, VAR. SPINOSUS mihi.

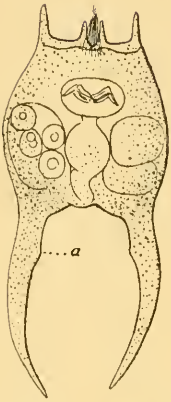


Fig. 3. — *Brachionus forficula* ♀.

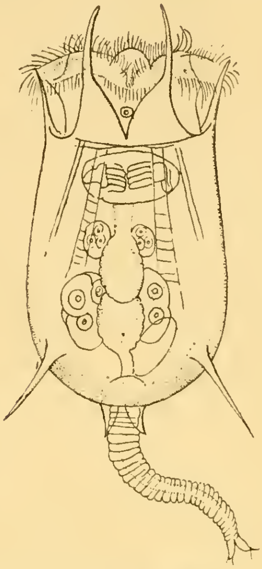


Fig. 4. — *Brachionus dorcas*, var. *spinosus*.

Cette variété se distingue principalement par deux épines assez longues et pointues, situées sur le côté dorsal de la partie postérieure de la cuirasse. J'ai trouvé des formes intermédiaires, ayant des épines rudimentaires ou très courtes. Les plus longues épines atteignent 0$^{mm}$,1.

Longueur de la cuirasse sans la queue : 0$^{mm}$,4.

Cette variété est très commune. Je l'ai pêchée dans deux localités de la Galicie occidentale et orientale.

### LISTE DES ESPÈCES OBSERVÉES JUSQU'A PRÉSENT EN GALICIE.

1. *Lacinularia socialis* Ehrb.
2. *Conochilus volvox* Ehrb.
3. *Philodina aculeata* Ehrb.
4. *Ph. roseola* Ehrb.
5. *Callidina bidens* Gosse.
6. *Asplanchna priodonta* Gosse.
7. *A. Brigthwelli* Gosse.
8. *A. Krameri* de Guerne.
9. *A. Imhofi* de-Guerne.
10. *Synchaeta pectinata* Ehrb.
11. *Polyarthra platyptera* Ehrb.
12. *P. platyptera*, var. *euryptera* mihi.
13. *Triarthra longiseta* Ehrb.
14. *Notommata clavula* Ehrb.
15. *N. aurita* Ehrb.
16. *Furcularia gibba* Ehrb.
17. *F. gracilis* Ehrb.
18. *F. longiseta* Ehrb.
19. *Diglena caudata* Ehrb.
20. *Dinocharis pocillum* Ehrb.
21. *Scaridium longicaudatum* Ehrb.
22. *Salpina brevispina* Ehrb.
23. *S. ventralis* Ehrb.
24. *Euchlanis dilatata* Ehrb.
25. *Eu. luna* Ehrb.
26. *Eu. triquetra* Ehrb.
27. *Colurus micromela* Gosse.
28. *C. obtusus* Gosse.
29. *Metopidia bractea* Ehrb.
30. *M. acuminata* Ehrb.
31. *Lepadella emarginata* Ehrb.
32. *Mastigocera bicornis* Ehrb.
33. *M. rattus* Ehrb
34. *Monostyla lunaris* Ehrb..
35. *Pterodina patina* Ehrb.
36. *Schizocerca diversicornis* Daday.
37. *Sch. diversicornis*, var. *homoceros* mihi.
38. *Brachionus urceolaris* Ehrb.
39. *Br. militaris* Ehrb.
40. *Br. rubens* Ehrb.
41. *Br. Bakeri* Ehrb.
42. *Br. forficula*, nov. sp., mihi.
43. *Br. dorcas* Gosse.
44. *Br. dorcas*, var. *spinosus* mihi.
45. *Br. angularis* Gosse.
46. *Noteus quadricornis* Ehrb.
47. *Anuraea cochlearis* Gosse.
48. *A. aculeata* Ehrb.
49. *A. tecta* Gosse.
50. *Pedalion mirum* Hudson.

## RECHERCHES ANATOMIQUES SUR LES GASTÉROPODES PROVENANT DES CAMPAGNES DU YACHT *L'HIRONDELLE*.

par **E.-L. BOUVIER**,

Professeur agrégé à l'Ecole de pharmacie.

Les Mollusques recueillis pendant les différentes campagnes scientifiques du yacht l'*Hirondelle* sont étudiés, au point de vue systématique, par M. Dautzenberg, dont un beau travail sur *la faune malacologique des îles Açores* a paru en 1889 (1). La plupart des espèces ayant été conservées dans l'alcool, S. A. le prince de Monaco a bien voulu me les faire remettre, après détermination, pour servir aux recherches anatomiques que je poursuis depuis longtemps. Les résultats obtenus, grâce à l'étude des types appartenant à la collection du Prince, sont venus s'ajouter à ceux que m'avaient déjà fournis d'autres animaux plus communs. Je me propose de publier quelques notes résumant les principaux faits que j'ai observés, en attendant qu'il me soit permis de les discuter et d'en montrer l'importance dans un fascicule de la belle publication dirigée par S. A. le prince de Monaco, avec le concours du baron Jules de Guerne.

### PREMIÈRE NOTE.

### RAPPORTS DE L'APPAREIL CIRCULATOIRE ARTÉRIEL AVEC LE SYSTÈME NERVEUX.

Ce qui caractérise un organisme, c'est, d'une part, la structure et la disposition des organes, de l'autre, les rapports que ces organes contractent les uns avec les autres. Souvent même ces rapports sont plus importants, pour caractériser un groupe, que les organes eux-mêmes, parce qu'on les voit conserver une constance absolue alors même que les organes présentent des variations parfois très étendues. On peut caractériser un Vertébré par les rapports du système nerveux, du squelette axial et du tube digestif, on essayerait en vain de le faire en se servant de tous ces organes considérés isolément.

Chez les Mollusques, et notamment dans le groupe des Gastéropodes, les descriptions anatomiques et les monographies ne font pas défaut, mais la plupart des travaux renferment des descriptions séparées de chaque groupe d'organes et passent sous silence les connexions qu'ils peuvent présenter. Cette lacune se fait surtout sentir pour les rapports, parfois assez délicats, du système nerveux et de l'appareil circulatoire artériel, et ce sont ceux que je tiens surtout à étudier, car ils sont relatifs à deux systèmes organiques dont l'importance est particulièrement grande dans le groupe des Mollusques.

---

(1) *Contribution à la faune malacologique des îles Açores*, 1 vol. gr. in-4 avec 4 pl. Imprimerie de Monaco, 1889.

Avant de tracer ici un court résumé des observations que j'ai pu déjà faire, je dois faire remonter à von Ihering (1) le mérite d'avoir tenté le premier l'étude de ces rapports. Les conclusions de von Ihering sont fort générales et seront discutées dans le mémoire dont j'ai parlé, c'est-à-dire après épuisement complet des matériaux que j'ai entre les mains.

PROSOBRANCHES. — J'ai étudié dans ce groupe un certain nombre de Ténioglosses *(Natica monilifera, Cassidaria echinata)* et de Sténoglosses *(Purpura lapillus, Sipho Jeffreysianum)* et pour ces animaux, comme pour le *Buccinum undatum* que j'avais précédemment étudié (2), je suis arrivé aux conclusions suivantes.

L'aorte se bifurque presque immédiatement après sa sortie du ventricule, sa branche postérieure plonge dans les viscères et l'aorte antérieure se dirige en avant, passe *sous la branche sus-intestinale* de la commissure viscérale et pénètre très obliquement dans la cavité antérieure du corps ; là elle se dirige à droite en passant *au-dessus de l'œsophage*, suit le même trajet que cette partie de l'intestin, traverse avec lui les colliers nerveux (cérébro-pédieux et palléo-pédieux), où elle se divise en plusieurs rameaux d'inégale importance : 1° un rameau impair qui se rend au mufle ou à la trompe et à la masse buccale et qui passe au-dessus des ganglions pédieux ; 2° de chaque côté une artère latérale qui traverse le triangle latéral et dont la distribution m'a paru variable ; 3° un tronc pédieux qui prolonge le tronc principal, *passe au-dessus des ganglions pédieux* et se divise en deux branches pour plonger dans le pied, toujours en arrière de la commissure des ganglions buccaux.

D'autres troncs artériels, à rapports moins constants, seront étudiés plus tard, et je décrirai aussi les rapports des troncs vasculaires chez les Prosobranches diotocardes.

---

(1) *Vergleichende Anatomie der Nervensystemes und Phylogenie der Mollusken*, p. 163.

(2) *Système nerveux, morphologie générale et classification des Gastéropodes prosobranches.* Ann. sc. nat. Zool. (7), III, p. 424, fig. 63.

Pulmonés. — On connaît depuis longtemps les rapports des centres nerveux avec la branche antérieure de l'aorte chez le colimaçon ; H. Milne-Edwards (1) représente celle-ci, en effet, passant *au-dessus de l'œsophage, au-dessous de la chaîne viscérale* formée par les ganglions viscéraux concrescents et au-dessus des ganglions pédieux pour former l'artère pédieuse et plonger dans le pied.

J'ai retrouvé une disposition absolument identique dans la *Lymnæa stagnalis* ; dans cet animal, la chaîne viscérale est assez allongée et ses ganglions sont bien séparés les uns des autres ; après avoir atteint la cavité antérieure du corps en passant au-dessus de l'œsophage, elle passe au-dessous de la chaîne viscérale entre le ganglion médian et le 2e ganglion gauche, puis au-dessus des commissures pédieuses et se divise à peu près comme chez les Prosobranches, sans toutefois envoyer aucun rameau à travers les champs latéraux. Je ne crois pas que la branche aortique antérieure passe au-dessous de la commissure pédieuse postérieure (parapédieuse de von Ihering), car en étudiant une Siphonaire (d'espèce encore indéterminée), les rapports sont absolument les mêmes, et cependant, en raison de la forte asymétrie de la chaîne viscérale, qui est déjetée à droite, la branche aortique passe au-dessus et à l'angle externe du ganglion pédieux droit, c'est-à-dire en un point où ne saurait se prolonger la commissure parapédieuse.

Opisthobranches. — Des différences très grandes existent entre les divers représentants de ce groupe.

Dans la *Bulla hydatis*, l'artère antérieure marche parallèlement à la branche droite de la commissure viscérale et, arrivée à droite au niveau du ganglion pédieux, émet une artère céphalique, puis se dirige transversalement en avant de la grosse commissure pédieuse antérieure. A peu près au niveau du milieu de cette commissure, elle émet un rameau labial et un rameau buccal, puis, arrivée à gauche, forme une artère céphalique et une artère pédieuse récurrente qui passe un peu au-dessous de la branche commissurale gauche. L'artère pédieuse droite se détache à droite du tronc aortique avant qu'il ait atteint le ganglion pédieux et passe aussi, dans son trajet récurrent, au-dessous de la branche commissurale droite.

Il en est à peu près de même dans le *Scaphander lignarius* et dans la *Philine aperta ;* outre quelques différences peu importantes on peut dire toutefois que, dans le premier, les deux troncs pédieux récurrents se détachent symétriquement, à droite et à gauche, de la portion transversale antérieure à la commissure pédieuse, tandis que, dans la seconde, le tronc pédieux gauche a son origine beaucoup plus à droite que dans la *Bulla hydatis.*

---

(1) *Recherches anatomiques et zoologiques faites pendant un voyage sur les côtes de la Sicile et sur divers points du littoral de la France*, pl. XXI, fig. 2.

Les Tectibranches précédents, au point de vue des rapports entre le système nerveux et le système artériel, offrent une disposition très différente de celle que von Ihering a décrite d'une manière générale dans ce groupe ; l'Aplysie, au contraire, offre une concordance parfaite avec la description qu'il a donnée.

Dans les *Aplysia depilans* et *fasciata,* par exemple, le tronc aortique antérieur passe *sous la branche droite* de la commissure viscérale, *au-dessus de la commissure parapédieuse et au-dessous des commissures pédieuses et subcérébrales*, après quoi elle émet : 1° l'artère pédieuse gauche qui se dirige à gauche au-dessous de la commissure parapédieuse et de la branche commissurale gauche; 2° le gros tronc de la masse buccale qui émet, chemin faisant, deux artères céphaliques latérales et une artère pédieuse antérieure. L'artère pédieuse droite se détache plus en arrière du tronc aortique et passe aussi sous la branche commissurale droite.

On a vu plus haut que dans les *Bulla, Scaphander* et *Philine,* il y a indépendance absolue entre le tronc aortique antérieur et les commissures viscérales, pédieuse et parapédieuse.

Les autres Opisthobranches que j'ai étudiés se rapprochent bien plus des Bullidés que des Aplysiidés, en ce sens que leur tronc aortique antérieur prend une indépendance absolue vis-à-vis du système nerveux. Dans la *Doris pilosa*, on voit le tronc aortique se diriger en avant, atteindre le ganglion pédieux droit, passer au-dessous, et émettre les deux artères pédieuses qui dessinent le contour du corps, l'une revenant à droite, l'autre allant à gauche en avant des commissures pédieuses, où elle émet deux rameaux céphaliques et le rameau de la masse buccale.

Dans l'*Eolis papillosa*, j'ai constaté la même indépendance des artères antérieures, mais je n'ai pu faire une étude suffisamment soignée de l'animal.

Dans *Tritonia Hombergi,* l'indépendance est encore bien plus grande. Avant de se diviser en deux grosses artères pédieuses qui se bifurquent bientôt en suivant le contour du corps, le tronc aortique antérieur donne une branche céphalique qui se divise bientôt et dont les deux branches passent l'une à droite, l'autre à gauche du système nerveux tout entier, sans pénétrer dans les colliers qu'il forme.

Outre les traits généraux que j'ai mis en lumière au courant de ce résumé, je compte exposer bientôt des conclusions détaillées plus étendues et surtout plus importantes en raison des types nombreux que je dois encore étudier.

N. Y. Acad. Of Science

## Séance du 17 Février 1891

PRÉSIDENCE DE M. A. RAILLIET, PRÉSIDENT

Sur la proposition de MM. R. Blanchard, A. Certes, Ed. Chevreux, P. Fischer, J. de Guerne, A. Railliet et J. Richard, la Société nomme Membre honoraire, par acclamation, M. P. J. VAN BENEDEN, professeur à l'Université de Louvain, membre de l'Académie des sciences de Belgique, correspondant de l'Académie des sciences de Paris.

MM. BARRIER, BÉTANCÈS, NEUMANN et ZOGRAF, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

M. SCHLUMBERGER dépose une *Note sur le* Ramulina Grimaldii. Renvoi aux *Mémoires*.

## NOTE PRÉLIMINAIRE SUR L'APPAREIL EXCRÉTEUR DES PAGURIDES ET DES PALINURIDES,

### par le Dr Paul MARCHAL.

Dans une note précédente, j'ai brièvement décrit l'appareil excréteur de l'*Eupagurus Bernardhus;* ayant examiné depuis un certain nombre de Pagurides de la Méditerranée, je puis aujourd'hui étendre mes conclusions. Tous les *Eupagurus* examinés (*Eupagurus Prideauxi*, *E. excavatus*, *E. anachoretus*) présentent une vessie abdominale impaire; de même, pour le genre *Paguristes* (*P. maculatus*). Mais dans le genre *Pagurus* (*Pagurus striatus*), les deux vessies restent au contraire isolées, et forment deux sacs allongés allant d'un bout à l'autre de l'abdomen, au-dessus de la masse musculaire abdominale; elles se continuent dans le thorax avec deux prolongements vésicaux qui courent le long de l'intestin, et aboutissent à la masse vésicale située au-dessus de la glande en avant de l'estomac. Les diverticules qui naissent de la partie thoracique de ce système sont beaucoup moins nombreux et moins ramifiés que chez les *Eupagurus*. Chez le *Clibanarius misanthropus*, on rencontre également deux tubes vésicaux distincts descendant tout le long de l'abdomen.

Ce sont évidemment deux organes semblables que Kowalevsky a découverts chez un petit Pagure indéterminé vivant à Odessa, et qu'il considère comme les canalicules rénaux de la glande antennaire; nous avons vu que ceux-ci existent à leur place normale, constituant le labyrinthe qui entoure le saccule; au point de vue morphologique, les organes en question ne peuvent correspondre qu'aux vessies des autres Décapodes, toutes réserves faites d'ailleurs au point de vue physiologique.

Dans une note postérieure, j'ai commencé l'étude de l'appareil excréteur de la Langouste (*Palinurus vulgaris*); grâce à l'abondance de cette espèce à Banyuls, j'ai pu en terminer l'examen, et je puis aujourd'hui donner quelques résultats complémentaires. Outre les trois parties décrites dans la note précédente, l'appareil excréteur en comporte une quatrième : cette quatrième partie est en réalité le saccule, qui conserve ses rapports morphologiques, et dont les ramifications extrêmement délicates et nombreuses se logent dans le tissu lacunaire-réticulé du labyrinthe. La communication entre le saccule et le labyrinthe a lieu au niveau d'une sorte de hile de la région antérieure de la glande. Dans la surface criblée qui forme la surface supérieure de la glande en rapport avec la cavité vésicale, on peut distinguer deux parties se confondant intimement entre elles : l'une, antérieure, présente des orifices donnant accès de la vessie dans des cryptes glandulaires dont le fond va butter contre le saccule, et qui ne s'étendent pas plus loin; l'autre, postérieure, présente des orifices situés principalement le long du bord postérieur, et qui donnent accès dans la profondeur du labyrinthe. Quant au sac formant une sorte d'écorce s'étalant à la surface inférieure de la glande, et que j'ai décrit antérieurement, il représente une partie entièrement distincte, pouvant être considérée comme une sorte de glande annexe volumineuse, et dont je n'ai jusqu'ici trouvé de représentant dans aucun type. C'est donc d'une façon trop hâtive que j'ai donné à ce nouvel organe la signification du saccule des autres Décapodes. Le saccule dont les cavités sont tapissées d'un épithélium extrêmement délicat, et peuvent sur les coupes, au premier abord, passer pour des lacunes sanguines, offre ses connexions normales avec le labyrinthe.

Chez le Scyllare (*Arctus ursus*), l'appareil excréteur est plus simple que le précédent : le labyrinthe est représenté par une sorte de diverticule de la vessie. Son feuillet externe semblable à la vessie, dont il n'est en réalité qu'une dépendance, est entièrement séparé du reste du labyrinthe, aucune trabécule ne s'étendant de l'un à l'autre. Il en résulte une sorte de sinus situé au-dessous de la glande, se continuant d'une part avec le saccule, d'autre part avec la vessie, et recevant directement toutes les lacunes du labyrinthe. Ces dernières sont formées uniquement par les interstices laissés entre les ramifications du saccule, ces interstices étant tapissés par le feuillet interne du labyrinthe, et traversés de temps à autre par des trabécules revêtues de l'épithélium glandulaire. Le sinus précédent se continue largement avec la cavité vésicale en arrière de la glande.

Des études que nous avons faites jusqu'ici, on peut déjà juger combien l'appareil excréteur est variable chez les Macroures ; et combien, au contraire, il présente d'uniformité chez les Brachyures. Parmi ces derniers, j'ai examiné de nouveaux types, tels que *Calappa granulata*, *Pachygrapsus marmoratus*, *Eriphia spinifrons*, *Dorippe lanata*, *Atelecyclus*, appartenant, comme on le voit, à des groupes bien différents et néanmoins, à part certains points de détail dont il sera rendu compte dans un mémoire définitif, une constance remarquable dans la disposition de l'appareil excréteur, et notamment de la vessie, a toujours été rencontrée.

Banyuls-sur-Mer, laboratoire Arago, février 1891.

## NOTICE SUR LA COLLECTION D'OISEAUX RECUEILLIE PAR M. DYBOWSKI DANS LE SAHARA,

### par E. OUSTALET,

Vice-président de la Société.

Dans le cours de la mission dont il a été récemment chargé, M. J. Dybowski a recueilli, dans le Sahara algérien et dans la région de l'Erg, une cinquantaine de spécimens d'Oiseaux qu'il a bien voulu soumettre à mon examen et auxquels il a joint, par la suite, une douzaine d'exemplaires reçus de chasseurs indigènes qu'il avait eu soin, à son départ d'El Goléa, de mettre au courant des préparations taxidermiques. J'ai reconnu, dans ces deux collections réunies, la présence de 33 espèces dont voici l'énumération :

1. *Merops persicus* Pall.
2. *Monticola saxatilis* L.
3. *Monticola cyaneus* L.
4. *Philomela luscinia* L.
5. *Cyanecula suecica* L.
6. *Ruticilla phœnicura* L.
7. *Saxicola lugens* Licht.
8. *Saxicola leucopyga* Brehm.
9. *Saxicola leucura* Gm.
10. *Saxicola deserti* Temm.
11. *Saxicola œnanthe* L.
12. *Saxicola rufa* Brehm.
13. *Sylvia nana* Hempr. et Ehr.
14. *Sylvia deserticola* Tristr.
15. *Acrocephalus turdoides* Mey.
16. *Motacilla flava* L.
17. *Argya fulva* Desf.
18. *Lanius rufus* Briss.
19. *Lanius dealbatus* De Fil.
20. *Muscicapa atricapilla* L.
21. *Erythrospiza githaginea* Licht.
22. *Passer simplex* Licht.
23. *Certhilauda desertorum* Stanl.
24. *Rhamphocorys Clot-bey* Bp.
25. *Otocorys bilopha* Temm.
26. *Galerida cristata* L.
27. *Ammomanes lusitanica* Gm. ou *algeriensis* Sharpe.
28. *Ammomanes elegans* Brehm.
29. *Corvus fuscicollis* V.
30. *Turtur senegalensis* L.
31. *Fulica atra* L.
32. *Ardea purpurea* L.
33. *Pterocles alchatus* L.

A cette liste il convient d'ajouter les espèces suivantes, que M. Dybowski a eu l'occasion d'observer ou de tuer, mais dont il n'a pu conserver de spécimens :

34. *Circus cyaneus* L.
35. *Cerchneis tinnuncula* L.
36. *Neophron percnopterus* L.
37. *Merops apiaster* L.
38. *Phylloscopus* sp.
39. *Emberiza* sp.
40. *Sturnus vulgaris* L.
41. *Ibis falcinellus* L.
42. *Phœnicopterus antiquorum* Temm.

Toutes ces espèces étaient déjà connues ; néanmoins la constatation de leur présence dans la région visitée par M. Dybowski présente un grand intérêt au point de vue de la connaissance de la faune saharienne aussi bien qu'au point de vue de la géographie zoologique et de la biologie des Oiseaux. En parcourant la liste ci-dessus, on peut déjà juger, en effet, de la place considérable que tiennent les Traquets dans la faune ornithologique de l'Erg et des régions voisines, puisque, sur 44 espèces, 6 appartiennent au genre *Saxicola*. Sous le rapport de l'importance numérique, les Alouettes occupent précisément le même rang, puis viennent les Fauvettes, les Rubiettes et les Fringilles, groupes qui comptent, le premier 4, les deux autres chacun 3 espèces ; les Falconidés, les Guêpiers, les Merles de roche, les Pies-grièches, chacun avec 2 espèces et enfin les Vautours, les Bergeronnettes, les Timéliidés, les Gobe-Mouches, les Étourneaux, les Gangas, les Foulques, les Hérons, les Ibis, les Flammants, représentés chacun par une seule espèce.

Le faible contingent fourni par les Échassiers s'explique facilement par la nature même du pays, où l'eau ne se trouve que dans les oasis, et le nombre relativement faible des Passereaux granivores est en rapport avec la pauvreté de la végétation ; mais le nombre des Passereaux insectivores est considérable et tout à fait hors de proportion avec ce que l'on serait en droit d'attendre. En effet, même en laissant de côté les Alouettes et les Étourneaux qui sont en partie granivores, mais qui se nourrissent aussi largement d'Insectes, nous trouvons, pour les Oiseaux franchement insectivores, un chiffre de 22 espèces, c'est-à-dire la moitié du chiffre total des espèces obtenues ou observées par M. Dybowski. Les Insectes orthoptères, et particulièrement les Criquets, leurs œufs et leurs larves doivent entrer pour une large part dans l'alimentation de cette nombreuse catégorie de Passereaux dont il y serait de la plus haute importance d'assurer la conservation.

Contrairement à ce qu'on admet en général, il me semble aujourd'hui très probable que, parmi les Becs-fins dont les noms figurent dans la liste ci-dessus, il y en a certainement beaucoup qui ne peuvent être considérés comme des Oiseaux venus de France à l'approche de la mauvaise saison et destinés à rester en France dès les premiers jours du printemps. En d'autres termes, je crois que si beaucoup de nos Oiseaux indigènes vont passer l'hiver sur la terre d'Afrique et séjournent plusieurs mois en Algérie ou s'arrêtent, tout au moins, dans ce pays à l'aller et au retour, l'Algérie reçoit aussi, mais au printemps, des émigrants qui n'ont point traversé la Méditerranée, qui viennent sans doute des régions de l'intérieur et qui remplacent peut-être, sur certains points, les Oiseaux qui ont regagné nos contrées. C'est ce qui a pu faire croire à quelques observateurs que telle ou telle espèce était sédentaire en Algérie, alors qu'elle appartenait en réalité à la catégorie des migrateurs. En laissant même de côté les documents fournis par M. Loche dans l'*Histoire naturelle des Oiseaux de l'Algérie*, en admettant que ce naturaliste ait dans plusieurs cas (ce qui me paraît malheureusement probable) décrit de seconde main, et non d'après nature, les nids et les œufs de divers Passereaux de la faune algérienne, il n'en est pas moins certain que beaucoup d'Oiseaux, identiques aux nôtres, se reproduisent en Algérie, à peu près à la même époque que dans notre pays. Le fait a été dûment constaté par le Révérend H. B. Tristram et par M. Salvin pour le *Monticola cyaneus*, le *Turdus merula*, la *Sylvia orphea*, l'*Hippolaïs polyglotta*, les *Saxicola stapazina* et *œnanthe*, l'*Hirundo rustica*, etc., et les observations de ces ornithologistes se trouvent confirmées par l'étude de la collection de M. Dybowski. Ce dernier a reçu, en effet, au mois de juin, après son retour en France, des Passereaux qui avaient été tués à El Goléa peu de temps auparavant, c'est-à-dire à une époque où leurs congénères étaient revenus dans notre pays et y étaient même déjà occupés à nicher. Dans le catalogue méthodique de la collection de M. Dybowski, que je rédige en ce moment, je reviendrai d'ailleurs sur cette question, qui me paraît mériter d'attirer l'attention des naturalistes.

Quoi qu'il en soit à cet égard, la faune ornithologique du Sahara algérien ou plutôt la partie de cette faune que le voyage de M. Dybowski nous fait connaître se compose de plusieurs sortes d'éléments. Elle comprend d'abord quelques espèces largement répandues en Europe, en Asie, en Afrique et même en Amérique, comme *Cerchneis tinnuncula* L., *Saxicola œnanthe* L., *S. rufa* Brehm, *Galerida cristata* L., *Sturnus vulgaris* L., *Ardea purpurea* L., *Ibis falcinellus* L. et *Fulica atra* L., espèces dont la présence permanente ou temporaire dans le désert ne fournit aucun renseignement intéressant ; elle offre ensuite un assez grand nombre d'Oiseaux qui arrivent d'Europe à un moment donné ou qui sont identiques à quelques-uns des types les plus connus de la faune européenne. Tels sont *Circus cyaneus* L., *Acrocephalus turdoides* Mey., *Philomela luscinia* L., *Ruticilla phœnicura* L., *Cyanecula suecica* L., *Motacilla flava* L., *Lanius rufus* Briss., *Muscicapa atricapilla* L. Ces espèces établissent un lien entre la population ornithologique de l'Europe tempérée et même de l'Europe septentrionale et celle du nord de l'Afrique, et leur présence dans le Sahara, au moins à certaines saisons, ne permet pas de séparer cette région aussi nettement que le voulait M. Tristram (*Ibis*, 1889, p. 158). En outre, la région septentrionale du Grand-Désert possède en commun avec l'Europe méridionale *Neophron percnopterus* L., *Merops apiaster* L., *Monticola cyaneus* L., *M. saxatilis* L., *Saxicola leucura* Gm. et *Phœnicopterus antiquorum* Temm., espèces dont la dernière est représentée d'ailleurs au cap de Bonne-Espérance et dans l'Inde par des races à peine distinctes et dont la première, la seconde, la troisième et la quatrième se retrouvent aussi jusqu'en Asie. On rencontre, d'autre part, dans le Sahara, deux espèces au moins, *Merops persicus* Pall. et *Turtur senegalensis* L., qui ont une vaste extension géographique à travers le reste du continent africain, ainsi que dans l'ouest, le centre et le sud de l'Asie. Déduction faite de ces dernières formes, ainsi que des espèces à peu près cosmopolites et des espèces européennes, il reste un noyau d'espèces qui constituent ce qu'on peut appeler la faune ornithologique des déserts. Ce noyau comprend, outre quelques types qui ne figurent pas dans la collection de M. Dybowski, les espèces suivantes : *Saxicola deserti* Temm., *S. lugens* Licht., *S. leucopyga* Brehm., *Sylvia nana* Hempr. et Ehr., *S. deserticola* Tristr., *Argya fulva* Desf., *Lanius dealbatus* de Fil., *Otocorys bilopha* Temm., *Certhilauda desertorum* Stanl., *Rhamphocorys Clot-bey* Bp., *Ammomanes lusitanica* Gm. ou *algeriensis* Sharpe, *A. elegans* Brehm, *Erythrospiza githaginea* Bp., *Passer simplex* Temm., *Corvus umbrinus* Sund. ou *ruficollis* L., ou *fuscicollis* V. et *Pterocles alchatus* L. Toutes ces espèces, à une ou deux exceptions près, se font remarquer par les teintes très claires de leur plumage et portant une livrée grise, rousse, fauve ou isabelle, plus ou moins mélangée de blanc, qui s'harmonise admirablement avec la couleur des sables. Elles vivent toutes, en effet, dans des contrées arides, mais elles n'ont pas, à beaucoup près, la même extension géographique.

Les unes, comme *Sylvia nana*, *Saxicola deserti*, *Corvus fuscicollis* et *Pterocles alchatus* se rencontrent à la fois dans le pays des Kirghizes, dans le Turkestan, le nord de la Perse, la Palestine, l'Arabie, la Nubie, l'Egypte, le Sennar, le Sahara et envoient même quelques sentinelles avancées jusque dans les îles du Cap-Vert, étant ainsi répandues sur toute cette vaste zone de steppes et de déserts sablonneux qui s'étend de l'Asie centrale à la côte occidentale d'Afrique ; d'autres, comme *Saxicola lugens* et *S. leucopyga*, *Erythrospiza githaginea* et *Passer simplex* occupent une aire moins étendue et ne sortent pas des limites de l'Afrique, mais se trouvent représentés en partie dans l'Asie centrale par des espèces alliées, le *Saxicola leucopyga*, par le *S. opistholeuca* Strickl, l'*Erythospiza githaginea*, par l'*E. mongolica* Swinh., le *Passer simplex* par les *P. ammodendri* Severtz. et *timidus* Prjew. ; d'autres enfin, comme *Sylvia deserticola*, *Argya fulva*, *Otocorys bilopha*, *Rhamphocorys Clot-bey*, *Ammomanes lusitanica* ou *algeriensis*, paraissent jusqu'ici être cantonnées dans le Sahara algérien, dans le sud de la Tunisie, en Tripolitaine et au Maroc. Toutefois, en y regardant de près, on ne tarde pas à s'apercevoir que la *Rhamphocorys Clot-bey* est parmi toutes les espèces que je viens de citer la seule forme réellement bien caractéristique pour la faune du Sahara, car la *Sylvia deserticola* a des affinités incontestables avec la *Sylvia provincialis* de l'Europe méridionale et de l'Algérie, l'*Argya fulva* appartient à un groupe qui s'avance jusque dans l'Asie méridionale et orientale et l'*Otocorys bilopha* fait partie d'un genre encore plus largement répandu qui compte des représentants non seulement dans l'Europe méridionale et orientale, mais encore en Perse, dans l'Inde, le Turkestan, la Chine, la Mongolie et même dans certaines contrées du Nouveau-Monde.

En résumé la collection qui a été formée par M. Dybowski et qui peut nous donner une idée, au moins approximative, de la population ornithologique du Sahara au printemps, se compose de plusieurs sortes d'éléments associés dans les proportions suivantes : 20 pour cent appartiennent à la catégorie des espèces largement répandues dans l'Ancien-Monde ; 20 pour cent à la faune européenne ; 15 pour cent à la catégorie des espèces plus particulièrement méditerranéennes ; 5 pour cent à un groupe d'espèces asiatiques et africaines ; 40 pour cent à la faune des déserts, qui s'étend de l'est à l'ouest, sur une longue zone onduleuse et presque continue allant de la Mongolie au sud du Maroc. En Afrique, cette zone, correspondant au lit d'une ancienne mer crétacée, vient s'interposer entre la région éthiopienne dont le caractère est bien tranché et la zone du littoral méditerranéen, dont le creusement relativement récent de la Méditerranée n'a pu rompre les affinités avec l'Europe. Mais, du côté du nord, pas plus que du côté du sud, le Sahara n'est protégé par des barrières infranchissables pour des animaux pourvus de moyens de locomotion aérienne, et c'est ainsi qu'à certaines saisons surtout le caractère *désertique* de la faune ornithologique du Sahara se trouve mitigé par l'intrusion d'espèces analogues à celles de notre pays.

## OUVRAGES REÇUS LE 17 FÉVRIER 1891

Ed. André, *Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie*, IV, nº 37, 1890.

J. de Bedriaga, *Amphibiens et Reptiles recueillis en Portugal, par M. Adolphe F. Moller*. Coïmbre, in-8º de 87 p., 1889.

J. M. F. Bigot, *Collection Pavie, Diptères*. Nouvelles Archives du Museum, p. 203-208, s. d.

G. Canestrini, *Ricerche intorno ai Fitoptidi*. Atti della Soc. veneto-trentina di sc. nat., XII, 2 pl., 1890.

1. Alf. Dugès, *Description of* Storeria Dekayi, *var.* anomola. Proceedings of U. S. national Museum, p. 9, 1888.

2. Id., *Sur deux espèces nouvelles des Ophidiens du Mexique*. American philos. Society, 4 mai 1888.

3. Id., *Aparato venenoso del Bagre* (Ictalurus Dugesi *Bean*). La Naturaleza, (2), I, in-4º de 4 p. avec 1 pl., 1890.

Alf. Preudhomme de Borre, *Matériaux pour la faune entomologique des Flandres. Coléoptères, 4e centurie*. Revue biologique du Nord de la France, III, 1890.

## Séance du 24 Février 1891

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, VICE-PRÉSIDENT

M. le Secrétaire général annonce que M. le Dr Hyades, directeur des *Archives de médecine navale et coloniale*, a résolu d'envoyer à la Société Zoologique cette importante publication et lui en a fait parvenir la collection complète, soit 54 volumes, sauf quelques numéros épuisés. En outre d'articles purement médicaux, les *Archives* renferment un grand nombre de travaux d'helminthologie, de nature à intéresser plusieurs membres de la Société. La Société adresse à M. le Dr Hyades ses plus vifs remerciements.

M. le professeur P. J. van Beneden, élu Membre honoraire à la dernière séance, adresse ses remerciements.

MM. Ed. Chevreux et de Guerne présentent Mademoiselle Chevreux, 131, Grande rue, à Boulogne-sur-Seine (Seine).

M. le Trésorier annonce qu'il a reçu de M. Suchetet un don gracieux de 300 fr., pour aider à la publication des *Mémoires*. La Société exprime à M. Suchetet sa bien vive reconnaissance.

M. Certes donne lecture de son rapport sur la gestion de M. le Trésorier pendant l'année 1890. Les comptes sont approuvés et, sur la proposition de la Commission, des félicitations sont adressées à M. Schlumberger.

M. Certes fait ressortir dans son rapport les graves embarras que cause au trésor l'irrégularité avec laquelle certains membres de la Société s'acquittent de leur cotisation, surtout au moment où les publications prennent sans cesse une importance plus considérable. M. le Rapporteur pense qu'il suffira de signaler ces faits pour persuader à nos collègues que la publication régulière des *Mémoires* n'est possible qu'autant que la rentrée des cotisations se fera normalement.

M. Ch. Alluaud fait une communication sur les Coléoptères recueillis aux Açores par M. J. de Guerne, en 1887 et 1888, pendant les campagnes de l'*Hirondelle*. Renvoi aux *Mémoires*.

M. A. Certes communique le résultat de ses observations sur la résistance des Infusoires au froid.

# LA STATION MARITIME D'ARCACHON, SES ORIGINES ET SON ORGANISATION,

## par E. DURÈGNE.

La mode est plus que jamais aux Stations zoologiques marines, et nous apprenons à chaque instant la nouvelle de la création d'un établissement de ce genre sur quelque point de nos côtes; quinze ou seize laboratoires attestent ce mouvement irrésistible conduit par les savants les plus éminents de notre pays.

Si nous nous permettons d'entretenir la Société Zoologique d'une de ces stations, ce n'est certes pas qu'elle soit nouvelle, elle est, au contraire, la première en date non-seulement en France, mais encore dans le monde entier (1). C'est en 1867, le 3 février, qu'un petit groupe d'habitants d'Arcachon, déjà constitués en Société scientifique, résolurent, sous l'ardente impulsion de Paul Bert, alors professeur à la Faculté de Bordeaux, de créer au bord de la baie un petit laboratoire destiné aux études de physiologie, d'anatomie et de pisciculture. Il fut brillamment inauguré par les intéressantes recherches de Paul Bert sur la physiologie de la Seiche; mais ce savant devait être appelé peu après à occuper la chaire de physiologie expérimentale de la Sorbonne.

Vingt-quatre années se sont écoulées depuis lors, sans que le programme ait été modifié. La *Société scientifique d'Arcachon* qui, aux époques de grande prospérité, n'a jamais compté plus de soixante-dix membres, a développé son œuvre dans le silence, luttant souvent contre la mauvaise fortune et ne comptant guère que sur elle-même. Entré assez nouvellement dans ses rangs, je puis rendre un sincère hommage aux ouvriers de la première heure, dont beaucoup ne sont plus déjà, à Paul Bert, qui nous écrivait encore de Suez lors de son dernier voyage, et à tant d'autres dont j'effaroucherais la modestie si je venais à les nommer.

En résumé, tandis que partout en France les Stations maritimes sont la propriété de l'Etat ou tout au moins l'annexe d'une Faculté ou d'un établissement d'enseignement supérieur, ayant un directeur en titre dont le nom seul est une puissante recommandation, le laboratoire maritime d'Arcachon est resté la propriété autonome d'une Société privée, assurant ses ressources par la contribution volontaire de ses souscripteurs. Et, comme malgré tout il eût été impossible de faire face à des frais excessifs, un impôt a été perçu sur les heureux de ce monde, en faisant payer un modique droit d'entrée à l'aquarium qui est ouvert au public. C'est, je crois, ce qui se fait à l'étranger dans les belles Stations de Naples et de Plymouth, avec cette différence que notre établissement est plus modeste.

---

(1) Le laboratoire de Concarneau, fondé quelques années auparavant, n'est ouvert aux travailleurs que depuis la mort de Coste.

Une subvention locale de 2000 fr., une subvention départementale de 1000 fr., enfin une allocation de 400 fr. du Ministère de l'agriculture complètent le budget des recettes ; sans elles, nous verrions bientôt se dresser devant nous le déficit le plus désespérant.

A l'aide de ces modiques ressources, nous sommes arrivés pourtant à des résultats qui nous ont valu les plus flatteuses félicitations; au risque de paraître faire ici un plaidoyer *pro domo*, je me permettrai de le résumer en plaçant sous vos yeux quelques photographies.

La Station se compose de quatre grands laboratoires de recherches, avec les installations fixes les plus complètes, eau douce et eau salée sous pression, gaz, vingt-deux bacs d'aquarium, six grands viviers, un laboratoire photographique, une salle de dissection pour les grosses pièces. Puis, dans un autre bâtiment, trois chambres où nous logeons gratuitement les travailleurs, une bibliothèque déjà fort bien garnie, enfin un musée où sont soigneusement conservés tous les types zoologiques de la localité.

Deux marins à poste fixe sont chargés de l'approvisionnement de la Station, pour lequel nous pouvons compter, non-seulement sur nos deux embarcations, mais surtout sur les cinq magnifiques steamers d'une compagnie de pêche (Johnston et C^ie^), qui traînent leur chalut par tous les fonds de 40 à 90 brasses, de Cordouan à Cap Breton, et à bord desquels nous pouvons embarquer notre personnel, avec autorisation de prélever sur la récolte tous les animaux à notre convenance.

Arcachon manque de rochers ; il a fallu, pour compléter notre Station, créer une annexe à Guethary, localité dont la richesse exceptionnelle a été signalée, il y a longtemps, par M. de Quatrefages.

Enfin, un laboratoire d'eau douce est en création, sur les bords du lac de Cazaux, à 18 kilomètres d'Arcachon.

L'établissement d'Arcachon est ouvert toute l'année aux travailleurs et c'est une précieuse ressource pour ceux auxquels le climat d'Arcachon est ordonné pendant l'hiver; enfin, pour achever ce tableau dont j'espère voir vérifier l'exactitude par le plus grand nombre de mes collègues, je terminerai en disant que nous complétons notre mission en faisant des envois d'animaux à tous les naturalistes qui nous en font la demande; nous ne comptons plus les services que nous avons pu rendre ainsi à peu de frais, tant aux établissements qu'aux simples particuliers et nous travaillons à leur donner chaque jour plus d'extension.

## LE NOUVEAU YACHT DE S. A. LE PRINCE DE MONACO.

### EXPOSÉ SOMMAIRE DE L'ORGANISATION DES LABORATOIRES A BORD DE LA « *Princesse Alice* »,

### par Jules de **GUERNE**.

Les Membres de la Société Zoologique suivent depuis longtemps avec le plus vif intérêt les entreprises scientifiques de S. A. le Prince de Monaco. Au moment même où fut décidée la construction d'un navire destiné à remplacer l'*Hirondelle*, ils ont eu la bonne fortune d'être parmi les premiers à connaître le yacht dont le Prince a bien voulu leur présenter les plans (séance du 10 juin 1890). Depuis lors, les travaux ont été poussés activement et l'on a pu, le 12 février 1891, procéder au lancement de la *Princesse Alice*.

Cet évènement, annoncé et commenté d'une façon plus ou moins exacte par les journaux quotidiens, a éveillé dans le monde scientifique une très légitime curiosité. C'est pour la satisfaire, au moins en partie, et pour bien montrer à quel point le yacht de S. A. le Prince de Monaco se distingue de tous les bâtiments analogues (1),

---

(1) Ce n'est point, à proprement parler, un yacht, et il ne répond qu'en partie à la définition suivante donnée par Littré, d'après Jal (*Glossaire nautique*, Paris, 1848) : « Bâtiment léger, fin, rapide, que les souverains, les princes, les riches amateurs entretiennent dans certains ports pour les promenades en mer, les régates, les promenades d'agrément. » Son origine même le destine à tout autre chose qu'à faire de simples et faciles promenades. Aussi la construction en a-t-elle été confiée à la maison Green, de Blackwall, près Londres, dont les chantiers sont depuis longtemps connus par leurs grands navires.

Les plans, dressés sur les indications du Prince, par l'ingénieur H. T. Clarke, ont été étudiés avec un soin extrême jusque dans les détails. Le bâtiment, bordé en teak sur membrure en acier, présente une très grande solidité. En prévision du poids des treuils, des câbles et des fils d'acier destinés au maniement des engins de pêche et des sondes, le pont a été renforcé de plaques métalliques. D'autre part, cinq cloisons étanches assurent au navire une grande résistance en cas d'accident.

Le yacht mesure 52m60 de longueur totale; 51m07 de longueur à la flottaison; 8m20 de largeur au grand ban; 5m10 de creux sur quille au centre; son tirant d'eau moyen est de 3m75 et il déplace environ 600 tonnes. C'est un trois-mâts goëlette à voiles carrées *(three masted square-fore-topsail schooner)*, muni d'une que je donne ici l'exposé sommaire de l'organisation des laboratoires du bord (1).

Ils sont au nombre de trois, voire même de quatre, si l'on y comprend la chambre froide destinée à la conservation des pièces anatomiques ou des animaux vivants. Celle-ci occupe le centre de la cale et communique directement par un ascenseur avec les deux laboratoires principaux situés à peu près au milieu du bateau et partiellement superposés. La grande salle de l'intérieur, placée à bàbord, est éclairée d'un seul côté par quatre grands hublots. Elle est rectangulaire et mesure $4^{m}90$ de large, sur $3^{m}70$ de long; sa hauteur maximum atteint $2^{m}35$ et sa forme est telle qu'aucun espace n'est perdu, la muraille du navire s'éloignant peu de la verticale dans la région du centre. L'entrée se trouve sur la paroi arrière faisant face à la porte de la cloison étanche avant de la machine. Celle-ci est d'ailleurs séparée du laboratoire, par un corridor, des soutes à charbon et toute la chambre des chaudières, de sorte que la chaleur et les vibrations ne sont guère à redouter.

Le long de la paroi, sous les hublots, s'étend, d'une extrémité à l'autre, à la hauteur de 80 cent., une table, transformée, près de la porte, en évier, toilette et séchoir. La même table supporte dans sa partie médiane un grand coffre métallique destiné à conserver des objets volumineux dans la vapeur d'alcool. Le dessus même de ce coffre forme une sorte d'établi à hauteur d'appui. Sous la table où il repose, se trouve comme une vaste armoire, en tôle boulonnée, s'ouvrant à la partie antérieure seulement et où sont déposés les réservoirs d'alcool. Ceux-ci, tous pareils, sont en métal et se placent dans le coffre susdit sur des appareils à bascule qui suivent les mouvements du roulis et qui sont organisés de manière à ce que le robinet des récipients se dirige constamment de lui-même vers le haut. Dans la cale, la provision d'alcool sera contenue tout entière dans des réservoirs semblables renfermés eux-mêmes dans une soute spéciale, et il suffira de remplacer dans les bascules un récipient par un autre; plusieurs de ceux-ci seront en usage simultanément pour les alcools de diverses forces. Du reste, une précau-

---

machine auxiliaire de 350 chevaux, des fameux ateliers de J. Penn et fils, à Greenwich, qui permet d'obtenir, avec l'hélice à deux branches, une vitesse de 9 milles à l'heure. On a la certitude, par ce moyen, de pouvoir travailler, faire route ou entrer dans un port par temps calme ou par vent contraire. Mais sa puissante mâture en magnifiques pins de l'Orégon et la surface de ses voiles (1200 mètres carrés) assurent à la *Princesse Alice* une marche plus rapide sous l'action des moindres brises.

(1) Un plan eut beaucoup facilité ma tâche, mais quelques détails pouvant être modifiés encore au moment même de l'achèvement des travaux, il a paru préférable de n'en pas dresser.

tion générale sera prise contre la pénétration de l'esprit-de-vin dans le navire en cas d'accident. Le plancher des trois laboratoires est garni, en guise de tapis, d'une feuille de plomb continue qui se relève partout autour des salles, même à l'entrée des ascenseurs et au seuil des portes, jusqu'à 15 cent. environ de hauteur.

Au-delà de l'évier, perpendiculairement à la première table décrite, s'en détache une seconde, dégagée de trois côtés et qui est presque entièrement à roulis. Toutefois, la partie qui fait face au jour demeure fixe. Un peu plus loin, une autre table analogue mais plus longue, s'avance encore dans la pièce (l'intervalle de ces deux tables est occupé par la caisse à alcool). Cette table, fixe dans sa plus grande partie, ne porte une surface à roulis que vers son extrémité libre. On peut s'appuyer sur un cadre solide de trois côtés de ce carré mobile et l'ensemble répond ainsi à des besoins différents de ceux que vise l'organisation de la première table. Je ne puis insister sur ces détails et en expliquer ici tout l'intérêt.

Au-delà de la paroi parallèle à celle où s'ouvre la porte, se trouve un bureau avec tiroirs, surmonté d'une bibliothèque. Viennent ensuite des armoires qui se continuent à angle droit sur la cloison opposée aux hublots, jusqu'à l'ascenseur. Après celui-ci s'étend, jusque dans l'angle, la table réservée au garçon de laboratoire. Enfin, la quatrième paroi, jusqu'à la porte d'entrée, est encore garnie d'armoires. Celles-ci ont deux corps dont l'inférieur, à portes pleines, est plus large que le supérieur. Partout, à la réunion des deux corps, existent des tablettes à coulisses sous lesquelles règne une rangée de tiroirs.

Montons maintenant sur le pont. A l'extrémité arrière du *roof* s'étend, sur 5$^m$11 de long et 3$^m$15 de large, avec une hauteur de 2$^m$ au milieu, un laboratoire superbe, inondé d'air et de lumière de trois côtés par seize fenêtres et ayant accès sur le pont par deux portes. Entre celles-ci, un établi, l'ascenseur, une armoire. Après les portes, de chaque côté, sous les fenêtres, une très grande table, moitié fixe, moitié à roulis, dont l'organisation m'occupe depuis longtemps. J'ai cherché, pour le cadre central mobile, une combinaison telle qu'on puisse à volonté y placer des fonds de diverses natures, colorés au gré de chacun, des cuvettes si l'on veut, des tamis, des glaces permettant l'éclairage par-dessous, excellente méthode pour la recherche et l'isolement des animaux dans les pêches pélagiques. Contre la paroi arrière, fort bien éclairée également, devait prendre place, sur une caisse métallique servant de réservoir d'eau douce pour les cabines inférieures, un grand aquarium. Mais les difficultés techniques ont fait ajourner sa construction, du moins quant à présent.

Le moment est venu de rentrer dans l'intérieur du yacht où reste à visiter le laboratoire arrière, plus spécialement destiné à l'Océanographie, à la Photographie, etc. Le plancher a la forme d'un trapèze dont les côtés parallèles mesurent respectivement 3m et 1m13 de long, les deux autres côtés ayant chacun 4m50. La hauteur de la pièce atteint 2m10; mais à cause des formes fuyantes du navire dans cette région, sa largeur sous le pont est beaucoup plus grande qu'au plancher. Ce laboratoire est éclairé d'un côté par trois hublots sous lesquels règne d'un bout à l'autre une table de largeur variable selon la concavité de la paroi. En face de la porte, près du côté le plus court du trapèze, cette table est transformée en un évier particulièrement adapté aux besoins de la Photographie.

A droite, sur la petite paroi, se trouvent une toilette à bassin mobile et quelques étagères. La grande surface verticale qui fait face au jour est entièrement garnie d'armoires. Enfin le fond du laboratoire qui s'appuie contre la cloison étanche arrière de la machine, supporte une bibliothèque qui surmonte elle-même une table du milieu de laquelle s'en détache perpendiculairement une autre de grandes dimensions. Cette dernière table occupe tout le milieu de la salle, aucune de ses parties n'est mobile et le bois dont elle est faite est très ordinaire, de façon à ce que l'on y puisse fixer sans inconvénients, à l'aide de vis ou de clous, divers appareils. Ici comme partout dans le navire, l'obscurité est facile à obtenir grâce aux obturateurs métalliques à vis et garnis de caoutchouc, dont les hublots sont munis. C'est une excellente chose pour les manipulations photographiques et pour recueillir, le cas échéant, quelques observations précises sur les êtres phosphorescents.

Il convient d'ajouter que l'eau distillée est distribuée partout de même que l'eau de mer. La ventilation est organisée également d'une manière spéciale, le chauffage se fait à la vapeur et la lumière électrique sert à l'éclairage du yacht tout entier.

Les détails ci-dessus donnent l'idée des efforts réalisés pour tirer le meilleur parti possible de l'espace réservé aux laboratoires. Mais ils ne suffisent pas, à beaucoup près, pour se rendre compte de la place qu'occupent à bord du navire les aménagements scientifiques. Il faudrait y ajouter la description d'une série très complète de treuils à vapeur, de bobines, d'appareils d'hydrographie, de physique et de pêche extrêmement variés. Certaines particularités des embarcations seraient à noter, de même que l'installation prévue, par beau temps, aux coupées, de postes avancés descendant presque jusqu'à la ligne de flottaison et permettant la récolte directe des petites épaves ou des organismes pélagiques.

Le Prince publiera d'ailleurs quelque jour la Monographie du bâtiment où il lui a été donné d'appliquer nombre de dispositions utiles ou avantageuses que lui a suggérées sa pratique déjà longue des choses de la mer. Au surplus, la continuité des recherches dont l'efficacité augmente sans cesse, grâce à l'expérience acquise et la double qualité du Prince qui mène son navire à la fois comme marin et comme chef d'expédition scientifique, permettent d'augurer favorablement de l'avenir.

## SUR LE PSEUDO-PARASITISME DES LARVES DE COUSIN *(CULEX PIPIENS)*,

### par le Dr Raphaël **BLANCHARD**.

Dans le but très louable de détruire « une grossière erreur », le professeur Ficalbi (1) m'adresse quelques critiques auxquelles je crois devoir répondre brièvement.

Dans mon *Traité de Zoologie médicale* (II, p. 529), « livre qui circule en beaucoup de mains », ainsi que M. Ficalbi veut bien me l'apprendre, j'ai dit que « la larve du *Culex pipiens* se rencontre parfois dans l'intestin (de l'Homme), où elle a été amenée par des eaux de mauvaise qualité. »

J'admets donc la possibilité du pseudo-parasitisme de la larve du Cousin chez l'homme. M. Ficalbi combat cette opinion par une série d'arguments dont j'apprécie toute la valeur, puisque c'est pour ces mêmes raisons que j'ai rejeté hors du cadre de mon livre une foule d'observations dont la littérature médicale est encombrée et dont les auteurs prennent pour de vrais parasites des Insectes variés, à l'état de larve ou à l'état adulte, qu'ils assurent avoir trouvés dans les déjections de certains malades.

J'ai donc fait une exception en faveur des larves de Cousin; M. Ficalbi s'en étonne et dit ne savoir « sur quels faits je me base » pour admettre le pseudo-parasitisme de ces larves; un peu plus loin il ajoute : « pourquoi Blanchard réadmet le parasitisme des larves de Cousin, je ne sais, et il ne le dit pas. »

---

(1) E. Ficalbi, *Sul preteso parassitismo delle larve di* Culex pipiens. Monitore zoologico italiano, I, p. 219, 1890.

Je suis obligé de déclarer que M. Ficalbi a mal lu mon ouvrage, puisque, dans la page même où se trouve la phrase incriminée, je cite deux travaux du Dr Tosatto, contre lesquels il s'élève également. Il est dès lors évident que l'opinion émise par moi résulte de la lecture attentive des écrits de ce dernier auteur.

Tosatto eut l'occasion de donner ses soins à un charretier qui souffrait de douleurs d'entrailles et auquel il administra à deux reprises un médicament anthelminthique. La première fois, il trouva dans les déjections une larve de Cousin vivante; la seconde fois, il observa encore dans les déjections une larve vivante et une nymphe. Il ne doute pas que ces Insectes ne soient sortis de l'intestin, d'autant plus que le malade buvait souvent l'eau stagnante des fossés bordant les routes.

Ficalbi combat vivement cette opinion; il pense que les Insectes en question avaient été amenés par l'eau dans le vase où avaient été recueillies les déjections, soit avant, soit après l'évacuation de celles-ci. Il déclare que la larve du Cousin est incapable de vivre dans l'intestin et de le traverser sans être digérée. Il a d'ailleurs avalé plusieurs fois des œufs, des larves et des nymphes de Cousin, sans jamais pouvoir en retrouver la moindre trace dans ses déjections et sans souffrir du moindre trouble.

Si les observations de Tosatto sont réellement inexactes, comme le déclare Ficalbi, il faudrait donc rayer les larves de Cousin de la liste déjà longue des pseudo-parasites (1) de l'Homme. Mais cela laisse entière une importante question, à laquelle se rapportent des observations et (ce qui vaut mieux) des expériences que M. Ficalbi semble ne pas connaître. Cette question est la suivante : une larve de Diptère, amenée fortuitement dans le tube digestif, en même temps que les aliments ou les boissons, est-elle capable de le traverser en entier et de se retrouver dans les déjections, vivante ou morte, mais du moins sans avoir subi l'action des sucs digestifs ?

Ficalbi se prononce énergiquement en faveur de la négative. Moi aussi, je crois que la plupart des larves seraient détruites en pareille occurrence, mais il est pourtant certain que la larve de certaines espèces résiste pendant plusieurs jours, c'est-à-dire plus de temps qu'il ne lui en faut pour arriver jusqu'à l'anus, vivante ou du moins non digérée. Les expériences de G. Pruvot avec les larves de *Teichomyza fusca* ont mis ce fait hors de doute (2).

---

(1) Nous employons ici ce mot dans son acception la plus large, dans le sens étendu que nous lui avons donné dans notre article *Pseudo-parasites* (Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, (2), XXVII, p. 702, 1889).

(2) Voir mon *Traité de Zoologie médicale*, II, p. 497-498.

## DIPTÈRES NOUVEAUX OU PEU CONNUS,

### par J. M. F. BIGOT.

### Genre HÆMATOPOTA

(Meigen, *Illig. Magaz.*, II, 1803, p. 267. = *Tabanus* pt. Linn.)

Ce genre, démembré par Meigen des anciens *Tabani* (Linn.), se distingue assez facilement d'avec ses voisins par son *facies*, et, surtout, par la coloration des ailes; celles-ci, presque toujours, sur un fond grisâtre ou jaunâtre, montrent de nombreuses macules, de nombreuses lignes vermiculées, affectant, tantôt une forme quasi-circulaire, tantôt une apparence ondulée, et d'une nuance pâle ou blanchâtre. Toutefois, chez quelques espèces, ces dessins compliqués font défaut, et les ailes, plus ou moins brunâtres ou jaunâtres, ne présentent qu'un petit nombre de bandes irrégulières d'une couleur plus claire.

Les *mâles* diffèrent souvent des *femelles* par un épaississement notable du 1^er^ segment antennal, d'où résulte une difficulté grande dans l'identification rigoureuse des espèces, quand on ne possède pas les deux sexes.

J'ai cru devoir circonscrire dans les limites du genre quelques formes excentriques, dont on verra plus loin les diagnoses abrégées, et qui seront plus amplement décrites ultérieurement, en temps et lieu; elles pourraient, peut-être, motiver des subdivisions, mais, vu le nombre actuellement peu considérable des espèces connues, je n'estime pas opportun de les effectuer.

Dans le tableau dichotomique tracé plus loin, j'ai cherché à inscrire toutes celles déjà publiées, mais les descriptions fournies par les divers auteurs sont malheureusement trop insuffisantes pour permettre d'atteindre une exactitude désirable.

Je me suis appuyé surtout, dans mes diagnoses, sur les nuances présentées par les *antennes*, les *pieds* et l'*abdomen*, celles des ailes étant trop difficiles à formuler clairement, vu la complication de leur dessin, en l'absence de figurations convenables. Je n'ai pas tenu compte des dimensions des antennes, ni de celles, réciproques, des segments dont elles sont composées, car il ne m'a pas été possible de les indiquer nettement et rigoureusement; d'ailleurs, je le répète, ces organes varient notablement d'un sexe à l'autre.

L'insuffisance des descriptions m'oblige à déclarer que ce résumé de caractères laisse à désirer; quoi qu'il en soit, j'ai l'espoir que mon Tableau pourra servir de guide, au moins provisoirement.

Annotations. — Les *H. longicornis* et *extincta* (Wiedemann) doivent être reportées au genre *Acanthocera* (Macquart). Les *H. podagrica* et *crassipes* (Fabr.), au genre *Diabasis* (Macquart), de même que son *H. bivittata*.

Mon tableau synoptique ne comprend pas quelques espèces mal ou insuffisamment décrites, non plus qu'un *petit nombre* d'autres qui me sont inconnues; en voici, du reste, la désignation : *H. asiatica* (Rondani), *lusitanica* (Guérin).

L'*H. crassicornis* (Wahlberg) me paraît identique au mâle de l'*H. pluvialis*. Les *H. hyentomantis* (Schrank) et *pallens?* (Loew?), vallée du Sarawaschan, ne sont, à mes yeux, que des variétés de l'*H. Pluvialis*, et, probablement identiques à l'*H. longicornis* (Macquart); l'*H. Bigoti* (Gobert), ne me paraît pas sensiblement différer de l'*H. nigricornis* (Gobert).

L'*H. coarctata* (Wiedemann) doit appartenir à un genre distinct? elle diffère notablement du genre *Hæmatopata (prop. dict.)*, par la conformation des *antennes* et de l'*abdomen*.

L'*H. asiatica* (Rondani) ne figure pas ici, à cause de l'insuffisance de la diagnose; l'auteur l'attribue à Wiedemann, mais, je n'ai pu découvrir l'ouvrage dans lequel ce dernier auteur l'a publiée.

## TABLEAU SYNOPTIQUE DES ESPÈCES

— Tibias postérieurs, parfois les antérieurs et intermédiaires, blanchâtres, roussâtres, ou, jaunâtres, avec, en leur milieu, un anneau de couleur foncée. . . . 1
— Id., les tibias postérieurs dépourvus d'anneau . . . 23
1. — Corps presqu'en entier noirâtre, brunâtre ou grisâtre. . 2
— Id. jaunâtre ou roussâtre clair; ailes, jaunâtres, avec des macules blanchâtres; antennes, les deux premiers segments jaunâtres . . . . . . . . . . . . *irrorata*.
(Macquart, *Dipt. exot.*, *I*, part 1, 1838, p. 163.) — Java.
2. — Abdomen dépourvu de teintes jaunâtres ou roussâtres 3
— Id. plus ou moins largement teinté de jaunâtre ou de roussâtre à sa base . . . . . . . . . . . . 22
3. — Antennes jaunâtres, sauf à l'extrémité du 3ᵉ segment . 4
— Id., noirâtres, brunâtres ou grisâtres, parfois le 1ᵉʳ segment, ou bien la base des deux autres, teintés de jaunâtre ou de roussâtre . . . . . . . . . . . 5
4. — Abdomen avec deux rangs de macules blanchâtres . . *ruficornis*.
(Macquart, *Dipt. exot. suppl.*, 1846, p. 45). — Port-Natal.
— Id. sans macules, les incisions finement teintées de blanc. 6

5. — Une grande macule cordiforme, d'un noir opaque, sise au-dessus des antennes . . . . . . . . . . . *cordigera.*
(J. Bigot., *adhuc inedict.*, 1891). — Hindoustan.

— Une grande macule cordiforme, d'un noir luisant, sise au-dessus des antennes, et, deux points noirs sur le front . . . . . . . . . . . . . . . . . . *guineensis.*
(J. Bigot, *adhuc inedict.*, 1891). — Assinie.

6. — Antennes, 1^er^ article du 3^e^ segment fort épaissi, piriforme, jaunâtre à sa base, les suivants, fort petits, jaunâtres; abdomen, avec les incisions, et deux rangs de petites macules grisâtres . . . . . . . . . . . . . *pachycera.*
(J. Bigot, *Nouv. Archives du Museum de Paris*, 1890, p. 208. — Laos.

— Id., id., très peu, ou point épaissi, le reste varie. . . 7

7. — Abdomen, avec ou sans bande dorsale grisâtre, mais, avec des macules latérales de cette même nuance . . 8

— Id. sans bandes dorsales ni macules, souvent les incisions grisâtres . . . . . . . . . . . . . 18

8. — Tergum, plus ou moins foncé, avec des bandes entières et pâles, bien distinctes . . . . . . . . . . . 9

— Id., id., mais sans bandes distinctes, ou du moins à peine visibles, sauf en avant . . . . . . . . . . . 16

9. — Tergum avec quatre bandes pâles . . . . . . . 10

— Id., avec, au plus, trois bandes pâles . . . . . . 12

10. — Antennes, 3^e^ segment largement teinté de roussâtre à sa base; abdomen, avec une bande dorsale pâle; fémurs d'un gris foncé. . . . . . . . . . . . . . . *pluvialis.*
(*Tabanus* id. Linn. = *H. crassicornis* Wahlberg. = *H. longicornis* Macq. = *H. italica* Meig. = *elongata*, = Lepellet. de St-Farg. = *pallens* Loew. = *lusitanica* Guérin. — Europe.

— Id., id., presqu'entièrement noirâtre; fémurs jaunâtres; abdomen, parfois, sans bande dorsale . . . . . 11

11. — Abdomen avec une bande dorsale . . . . . . . . *nigricornis.*
(Gobert, *Mém. Soc. Linn. N. de la France*, Amiens, 1881, (à part. p. 38). = *H. Bigoti, loc. cit.* (p. 38 à part). = Europa.

— Id. sans bande dorsale . . . . . . . . . . . . *americana.*
(Osten-Sacken, *Mem. Boston Soc. of nat. hist.*, II, 1871-78, p. 395.)

12. — Tergum avec trois bandes pâles . . . . . . . . . 13

— Id. avec une bande unique, large, médiane, blanchâtre; antennes ♀, 1^er^ segment notablement épaissi; ailes, avec une ligne apicale, ondulée, blanchâtre . . . . *vittata.*
(Loew, *Dipter. Faun. S. Afrik.*, Berlin, 1860, p. 122). — Lac N'Gami.

13. — Ailes, d'un gris clair, avec de nombreuses lignes circulaires blanchâtres, bien marquées. . . . . . . . *ocellata.*
(Wiedem. *Zoolog. Magaz.* III, p. 38). — Cap de Bonne-Espérance.

— Id. avec très peu ou point de bandes circulaires bien marquées . . . . . . . . . . . . . . . . 14

14. — Ailes, avec deux lignes apicales, blanchâtres, ondulées et géminées. . . . . . . . . . . . . . . . *recurrens.*
(Loew, *Dipter. Faun. S. Afrik.*, Berlin, 1860, p. 122). — Cap de Bonne-Espérance.

— Id., avec une seule ligne apicale, ondulée, blanchâtre . 15

15. — Antennes ♀, 1<sup>er</sup> segment fortement renflé . . . . . *circumscripta.*
(Loew, *loc. cit.*, p. 133). — Caffrerie.

— Id. ♀, id. nullement renflé. . . . . . . . . . . *scutellaris.*
(Loew, *Öfvers. af k. vet. Akad. Förhandl.*, 1857, p. 341.) — Caffrerie.

16. — Ailes, grisâtres, avec deux lignes apicales, conjuguées, ondulées, blanchâtres, et deux demi-bandes, larges, irrégulières, transversales, noirâtres; antennes, 1<sup>er</sup> segment d'un brun foncé. . . . . . . . . . . *duplicata.*
(Loew, *Öfvers. af k. vet. Akad. Förhandl.*, 1857, p. 341). — Cap de Bonne-Espérance.

— Id., grisâtres, avec une seule ligne apicale, ondulée, blanchâtre ; antennes, 1<sup>er</sup> segment, parfois jaunâtre . 17

17. — Antennes, 1<sup>er</sup> segment, fortement épaissi, noirâtre . . *obscura.*
Loew, (*loc. cit.*, p. 341). — Cap de Bonne-Espérance .

— Id., id., nullement épaissi, jaunâtre. . . . . . . . *hieroglyphica.*
(Gerstaecker, Decken, *Reise in Ost. Afrik.*, Leipzig, 1869, p. 385). — Zanzibar.

18. — Ailes, roussâtres, avec des macules pâles peu distinctes; abdomen avec les incisions finement teintées de jaunâtre; pieds rougeâtres . . . . . . . . . . . *rufipennis.*
(J. Bigot, *adhuc inedict.*, 1891). — Japon.

— Id., d'un gris pâle; abdomen avec les incisions teintées de gris plus pâle . . . . . . . . . . . . . . 19

19. — Antennes, 1<sup>er</sup> segment roussâtre, pipette parfois jaunâtre 20
Id., id., noirâtre; pipette noirâtre . . . . . . . . 21

20. — Pipette jaunâtre; tibias antérieurs et postérieurs non ciliés (J. Bigot, *Obscura olim.* Ann. Soc. Ent. France, 1880, p. 157). — Caucase. *obscurata.*

— Id., noirâtre, tibias antérieurs et postérieurs finement et densément ciliés de noir . . . . . . . . . . . *cilipes.*
(J. Bigot, *Nouvelles Archives du Museum de Paris*, 1890, p. 207). — Laos.

21. — Ailes, d'un gris clair, avec des macules, des marbrures, des lignes ondulées, blanchâtres; antennes, 1<sup>er</sup> segment, très légèrement renflé, d'un noir opaque, 3<sup>e</sup> teinté de rougeâtre à sa base. . . . . . . . . . . . . *tristis.*
(J. Bigot, *adhuc inedict.*, 1891). — Japon.

— Id., jaunâtres, punctuées de blanchâtre; fémurs noirâtres *punctulata.*
(Macq., *Dipt. exotiques*, 1, pt I, 1838, p. 163). — Amérique du Nord.

22. — Antennes jaunâtres ; fémurs jaunâtres à la base. . . *javana.*
(Wiedem., *Aussereurop. zweiflüg. Ins.*, I, 1828, Hamm., p. 218). — Java.

Id., le 3ᵉ segment, seul, jaunâtre à sa base; fémurs à base brunâtre. . . . . . . . . . . . . . . . *equorum.*
(*Tabanus*, id., Fabr., *Entom. System.*, IV. p. 370). — Europe.

23. — Ailes, grisâtres ou jaunâtres, avec des points, des marbrures, des lignes ondulées, blanchâtres . . . . . 24
Id., d'un gris très pâle, sans points, marbrures, ni lignes ondulées. . . . . . . . . . . . . . . . . 37

24. — Antennes jaunâtres ou d'un roussâtre pâle, extrémité du 3ᵉ segment noir. . . . . . . . . . . . . . 25
— Id., noirâtres, brunâtres ou grisâtres, soit entièrement, soit en partie . . . . . . . . . . . . . . . 29

25. — Abdomen, jaunâtre, avec trois rangées de macules pâles. *concentralis.*
(Walker, *List. Dipter. Ins. Brit. Museum, London*, pt I, 1848, p. 207). — Pays ?
— Id., noirâtre, brunâtre ou grisâtre, avec des bandes ou macules pâles . . . . . . . . . . . . . . . 26

26. — Abdomen avec une bande dorsale pâle . . . . . . 27
— Id., sans bande dorsale, mais avec des macules latérales, obliques, pâles; antennes en grande partie roussâtres. *bistrigata.*
(Löew, *Dipter. Faun. S. Afrik.*, Berlin, 1860, p. 123. — Caffrerie.

27. — Abdomen, avec une bande dorsale et des macules latérales pâles . . . . . . . . . . . . . . . . *roralis.*
(Fabr., *Syst. Antl.* Wiedem. *Aussereurop. zweiflüg. Ins.*, pt I, Hamm., 1828, p. 215). — Tranquebar.
— Id., avec une bande dorsale, mais sans macules latérales 28

28. — Antennes, 3ᵉ segment, brunâtre à son extrémité; abdomen noirâtre, avec une ligne dorsale et les incisions pâles; ailes, avec la moitié apicale, d'un gris foncé, semée de macules blanchâtres . . . . . . . . . . . . *indiana.*
(J. Bigot, *adhuc inedict.*, 1891). — Bengale.
— Id., presqu'entièrement jaunâtres; abdomen châtain, avec une large bande dorsale blanchâtre; ailes, jaunâtres, avec des macules pâles et peu distinctes . . *limbata.*
(J. Bigot, *adhuc inedict.*, 1891). — Bengale.

29. — Abdomen avec la base largement teintée de jaunâtre, dépourvu de bandes et de macules, les incisions pâles. *borneana.*
(Rondani, *Ann. d. Mus. civ. di storia natur. di Genova*, VII, 1875, p. 461). — Bornéo.
— Id., entièrement noirâtre, brunâtre ou grisâtre . . . 30

30 — Ailes, bifurcation externe de la 4ᵉ nerv. longitudinale (Rondani) distinctement appendiculée. . . . . . . 31
— Id., id., sans appendice distinct, mais brusquement coudée à angle droit . . . . . . . . . . . . *inappendiculata.*
(J. Bigot, *Arch. Entomol.* Paris, Thomson, 1858, p. 146). — Gabon.

31. — Abdomen, avec une bande dorsale, souvent des macules latérales, pâles . . . . . . . . . . . . . . . . 32
— Id., dépourvu de bande et de macules pâles . . . . 36

32. — Antennes, 1^er^ segment, de longueur normale, parfois plus ou moins jaunâtre. . . . . . . . . . . . . . 33

— Id., fort court, noir, une bande dorsale et des macules latérales pâles . . . . . . . . . . . . . . . *punctifera.*
(J. Bigot, *adhuc inedict.*, 1891). — Java.

33. — Abdomen, grisâtre, avec quatre rangées de macules latérales pâles; antennes, 1^er^ segment grisâtre, 3^e^ rougeâtre, noirâtre à l'extrémité . . . . . . . . *lunata.*
(*Tabanus*, *id.* Fab., *Ent. System.*, IV, p. 370. — Europe méridionale.

— Id., grisâtre, avec une bande dorsale, et, souvent, des macules latérales, pâles . . . . . . . . . . . . . 34

34. — Abdomen, grisâtre, avec une bande dorsale et des macules latérales pâles . . . . . . . . . . . 35

— Id., avec une bande dorsale, pas de macules latérales, les incisions, pâles; antennes, 1^er^ segment largement teinté de jaunâtre à sa base. . . . . . . . . . . . . *cana.*
(Walker, *List Dipt. in British Museum*, London, pt I, 1848, p. 207). — Bengale.

35. — Tergum, noirâtre, avec trois lignes blanchâtres; antennes entièrement brunes . . . . . . . . . . *serpentina.*
(Wiedem., *Aussereurop. zweifl. Ins.*, pt I, Hamm., 1828, p. 219). — Pays?

— Id., avec trois bandes pâles, l'intermédiaire notablement élargie, les latérales extrêmement raccourcies; antennes, 1^er^ segment, d'un noir luisant. . . . . . . . *dorsalis.*
(Loew, *Öfvers. af k. vet. Akad. Förhandl.*, 1857, p. 342). — Caffrerie.

36. — Antennes, 1^er^ segment d'un noir luisant, palpes ferrugineux . . . . . . . . . . . . . . . . . . *atomaria.*
(Walker, *Journal Proceed. Linn. Soc.*, London, 1856, p. 112). — Borneo.

— Id., id., brun; palpes blancs . . . . . . . . . . *decora.*
(Walker, *Ins. Saunders, Diptera*, London, 1856, p. 454). — Port-Natal.

37. — Ailes, brunâtres, avec des bandes obliques, transversales, blanchâtres. . . . . . . . . . . . . 38

— Id., claires, avec les nervures jaunâtres; antennes, jaunâtres, noires à l'extrémité; tibias jaunâtres, fémurs noirâtres . . . . . . . . . . . . . . *variegata.*
(*Tabanus*, *id.*, Fabr., *Syst. Antl.*, p. 109). — Maroc.

38. — Antennes, d'un fauve obscur, avec l'extrémité noire, pieds fauves, tibias noirs à l'extrémité . . . . . . *cingulata.*
(Wiedem., *Aussereurop. zweiflüg. Ins.*, pt I, 1828, Hamm., p. 216). — Java.

— Id., brunes, 1^er^ segment rougeâtre; pieds noirs, base des tibias et des tarses blanchâtres . . . . . . . . *strigipennis.*
(Karsch, *Entomol. Nachricht.*, Berlin, 1889, n° 15, p. 239-40). — Gabon.

## OUVRAGES REÇUS LE 24 FÉVRIER 1891

1. H. E. Sauvage, *Rapport sur la pêche en Hollande.* Bulletin de l'agriculture, 1883.

2. Id., *Exposé des recherches entreprises à la Station aquicole de Boulogne.* Boulogne-sur-Mer, in-18 de 15 p., 1885-1886.

3. Id., *Station aquicole de Boulogne. Notes sur la pêche.* Boulogne, in-18 de 31 p., 1887.

4. Id., *Les recherches scientifiques et la pêche.* Boulogne, in-18 de 15 p., 1890.

5. Id., *Notes sur le Hareng.* Bulletin bi-mensuel de la Soc. nationale d'acclimatation, 20 mai 1888.

6. Id., *Station aquicole de Boulogne-sur-Mer.* Boulogne, in-4° de 7 p. avec 1 pl., 1889.

7. Id., *Contribution à la connaissance de la faune du Pas-de-Calais et des parties voisines de la mer du Nord et de la Manche.* Bulletin scientif. de la France et de la Belgique, XX, p. 104, 1889. — 2e article, XXII, p. 243, 1890.

## Séance du 10 Mars 1891

PRÉSIDENCE DE M. J. VIAN, DOYEN D'AGE

M. A. Railliet s'excuse de ne pouvoir venir présider la séance.

MM. le professeur E. Metchnikov, le Dr Ch. W. Stiles et Parmentier assistent à la séance, ainsi que M. L. Petit, heureusement guéri du coup de fusil qu'il avait reçu à la chasse.

MM. Bétancès et Neumann, récemment élus membres de la Société, remercient de leur admission. M. Bétancès adresse en outre sa photographie pour l'album.

Mademoiselle Chevreux, présentée à la dernière séance, est élue membre de la Société.

M. J. de Guerne annonce que Mlle Chevreux désire être inscrite en qualité de membre à vie.

M. le professeur A. Milne-Edwards demande, conformément à l'article 6 du règlement, que le Laboratoire de zoologie de l'Ecole pratique des Hautes-Études soit inscrit au nombre des membres ordinaires de la Société.

M. Héron-Royer adresse la note suivante : « Le 7 mars, vers 5 heures du soir, j'ai surpris un de mes hybrides *Bombinator* $\frac{\textit{pachypus}}{\textit{igneus}}$ accouplé à une très jeune femelle de *Discoglossus auritus*. Ce fait indique un besoin de reproduction indiscutable et permet de supposer que les hybrides mâles sont féconds. Plusieurs fois déjà, depuis 1886, j'ai pu constater qu'à l'époque du rut mes hybrides mâles *Hyla* $\frac{\textit{barytonus}}{\textit{arborea}}$ et *Hyla* $\frac{\textit{arborea}}{\textit{barytonus}}$ étaient très excités et cherchaient à s'accoupler avec les femelles hybrides de même origine ; mais celles-ci ont toujours repoussé leurs avances, ce qui laisse supposer que ces hybrides femelles sont improductifs. »

M. le Dr L. Faurot donne communication d'un travail sur le *Cerianthus membranaceus* Gmelin. Renvoi aux *Mémoires*.

Au sujet de la note de M. Blanchard sur les manifestations dermiques de la goutte chez une Perruche, M. le Dr Lecourt écrit qu'il a eu plusieurs fois l'occasion d'observer des tophus uriques, la chute des plumes et la cachexie chez des Perruches élevées en captivité et nourries avec de la viande. D'autres Perruches de même espèce, mais nourries avec du pain beurré et avec des noix, jouissaient au contraire d'une parfaite santé.

M. A. Suchetet adresse un travail intitulé : *les Oiseaux hybrides rencontrés à l'état sauvage. — 2e partie : les Palmipèdes.* Renvoi aux *Mémoires.*

---

## NOTE SUR DEUX INFUSOIRES NOUVEAUX DES ENVIRONS DE PARIS.

**par A. CERTES,**

Ancien Président de la Société.

Les grands froids exercent-ils une influence sur la faune microscopique? Tout au moins ne ralentissent-ils pas, d'une manière sensible, le développement des Infusoires? Bien que tous les observateurs aient constaté la richesse de la faune microscopique du nord de l'Europe, la question m'a paru intéressante à étudier au cours de l'hiver rigoureux que nous venons de traverser.

Le 31 janvier dernier, je recueillais des feuilles mortes, sous une épaisse couche de glace, dans une petite mare de la forêt de Crécy (Seine-et-Marne). Le soir même, je constatais la présence d'un Rotifère assez rare: l'*Adineta vaga,* et de nombreux Infusoires ciliés appartenant aux genres : *Urostyla*, *Oxytricha*, *Aspidisca*, *Frontonia*, *Spathidium*, *Conchophthirius*. Par contre, les Infusoires flagellés et notamment les Flagellés à chlorophylle faisaient presque complètement défaut ; le fait est à noter. Ce n'est qu'après quelques jours de repos, à la température du laboratoire, qu'il s'est produit un développement abondant de *Polytoma uvella* et d'autres Flagellés plus petits.

La faune était plus riche à une seconde visite, le 15 février, bien que la couche de glace n'eût pas disparu. Elle s'était complétée par la présence d'*Actinophrys*, de *Peridinium tabulatum* fort abondants et d'une petite espèce de *Vorticella;* mais, chose bizarre, je ne retrouvai, ni alors ni plus tard, le *Conchophthirius* dont il me reste à vous parler et qui me paraît être une espèce nouvelle. Ce *Conchophthirius*, dont je fais passer les dessins sous vos yeux, a également disparu des cultures depuis que la température s'est radoucie et, malheureusement, il n'a jamais été assez abondant pour me permettre une étude complète et approfondie.

Les *Conchophthirius* décrits jusqu'à ce jour, *C. anodontae*, *C. curtus*, *C. Steenstrupi* sont tous des espèces parasites. Celui-ci est libre et paraît se plaire sur les *Batrachospermum*, petites Algues bien caractérisées comme genre, et que l'on ne trouve que dans certaines mares des environs de Paris. Avant de placer cet organisme dans le genre *Conchophthirius*, j'ai eu soin de le comparer avec la *Tillina magna* de Gruber et le *Loxophyllum armatum*, avec lesquels il avait quelque affinité. Il me paraît hors de doute que, s'il n'y a pas lieu de créer un genre nouveau, c'est bien au genre *Conchopthirius* que cette espèce doit être rattachée.

La position de la bouche à la partie postérieure du corps, sa forme en entonnoir, la membrane ondulante que l'on voit sur le vivant à l'ouverture orale, l'existence d'un long péristome qui part de cette ouverture du côté dorsal et va se terminer, en contournant le côté droit du corps, à la partie antérieure de la face ventrale, tous ces caractères correspondent à ceux des *Conchopthirius*. D'autre part, la force et la longueur des cils du péristome qui rappellent ceux des *Euplotes*, la présence de cils raides et plus forts dans le voisinage de la bouche, l'aspect côtelé de la masse sarcodique qui forme une masse sombre entourée d'un nimbe clair et transparent comme celui des *Loxophyllum*, différencieraient nettement cette espèce des autres espèces parasites, si elle ne l'était déjà par son mode de natation qui rappelle celui des *Euplotes*, dont elle a les dimensions et les allures. Toutefois, contrairement aux *Euplotes*, l'animalcule ne possède pas de cirrhes ventraux et, lorsqu'il cesse de marcher sur les *Batrachospermum* avec les cils très fins et uniformes qui tapissent la surface ventrale, il se meut tantôt en tournant autour de son axe, tantôt sur un même plan, en redressant sa longue crête comme la nageoire dorsale épineuse de certains Poissons. Ces divers caractères, sur lesquels j'insisterai avec plus de détails dans une note destinée aux *Mémoires*, m'autorisent, je crois, à proposer une espèce nouvelle que je dédie à notre savant confrère, M. le professeur E. Metchnikoff.

Dans la prochaine séance, je serai, j'espère, en mesure de vous montrer les dessins d'une autre espèce trouvée également pendant les grands froids, dans la petite mare de la forêt de Crécy, espèce qui, si je ne me fais illusion, est au moins aussi curieuse que le *Conchophthirius* (1) *Metchnikoffi*.

---

(1) La plupart des auteurs, entre autres Stein, Saville Kent et Bütschli, écrivent *Conchophthirus*. Nous croyons plus conforme à l'étymologie d'adopter l'orthographe ci-dessus.

## LISTE DES OISEAUX RECUEILLIS PAR M. ÉMILE DESCHAMPS SUR LA COTE DE MALABAR,

### par le Baron d'HAMONVILLE.

Depuis quelques années, le goût des voyages s'est développé dans notre pays d'une façon surprenante. Au nombre des voyageurs animés de ce feu sacré, plusieurs ont, dans ces derniers temps, employé leur activité, leur intelligence et souvent même leur bourse au profit de la science. Parmi eux, nous citerons notre collègue dans la Société Zoologique, M. E. Deschamps, membre honoraire correspondant de la Société de Géographie de Marseille, qui arrive des grandes Indes, après un voyage de vingt mois. Il a rapporté de ces régions lointaines des collections fort intéressantes d'Ethnographie et de Botanique, rassemblé des séries complètes de Chiroptères, d'Oiseaux, de coquilles, d'Insectes de toute sorte, particulièrement de Lépidoptères et de leurs larves, tout en trouvant moyen d'expédier au Muséum douze caisses d'objets précieux. Non content de ce résultat, il a su encore recueillir les renseignements les plus utiles sur les besoins commerciaux et culturaux des régions qu'il explorait. En particulier, il n'a pas craint de s'enfoncer dans l'intérieur de Ceylan, de s'y astreindre pendant dix mois au régime du riz, pour étudier sur le vif les habitants de l'intérieur de cette grande île : les Singhalais et les Rhodias, qui sont peut-être d'origine différente, et les Veddas, les plus anciens de tous, restant des premiers peuples connus de Ceylan, et qui vivent au milieu des jungles les plus épaisses, dans le dernier degré d'abaissement moral. Enfin, quoique malade et miné par la fièvre, notre voyageur trouva encore assez d'énergie pour mettre en ordre tous ses précieux documents, pour la plupart inédits, qui, réunis en un volumineux manuscrit, seront prochainement publiés.

Les Oiseaux récoltés proviennent tous de la côte de Malabar, ou de l'intérieur de la presqu'île, mais pas à plus de cinq ou six milles de la côte, entre Calicut et Hannanore. M. Deschamps nous ayant prié de les déterminer, nous avons pensé qu'en raison de la certitude de leur provenance, il serait utile d'en publier la liste dans l'intérêt de la faune du pays.

Nous ajouterons que, pour éviter toute erreur, nous avons soumis à M. l'abbé David, dont on connaît la haute compétence, les espèces sur lesquelles nous avions quelque doute. Il ne nous reste plus qu'à remercier ici cet éminent historien des Oiseaux de la Chine de l'obligeance parfaite dont il a bien voulu faire preuve envers nous.

### PSITTACIDÉS

*Palaeornis torquata* Brisson.

Trois mâles et une femelle : ceux-là, quoique bien adultes, ont la queue d'inégale longueur. La ♀ n'a pas de collier.

*Palaeornis cyanocephalus* Linné.

Deux mâles et une femelle. Cette dernière a la tête d'un gris bleuté : nuance caractéristique de son sexe.

*Coryllis vernalis* Latham

Dix exemplaires semblables et assez adultes. Les plus jeunes ont le plumage d'un vert plus pâle, et la tache rouge du croupion moins étendue et d'une nuance moins vive.

### FALCONIDÉS

*Heliastur indus* Boddaert.

Deux sujets complètement adultes et deux jeunes. Ces derniers sont d'un blanc sale, avec les plumes rayées de brun au centre, et ne présentent encore aucune trace de la belle couleur roux marron qui, à partir du dos, décore les parties supérieures des vieux.

*Astur badius* Gmelin.

Deux Oiseaux dans un intéressant plumage de transition. Ils ont les tarses courts, la joue brune et une étroite raie de même nuance sur le milieu de la gorge et de la poitrine qui caractérisent l'espèce. Les parties en dessus, brunes dans leur ensemble, sont entremêlées au hasard de plumes grises ou blanches isolées et les rectrices sont irrégulièrement tantôt grises, tantôt brunes. L'un de ces Oiseaux porte cinq bandes sur ses rectrices médianes, tandis que les externes sont presque unicolores, l'autre, probablement ♀, en a huit.

Deux autres sujets ♀ à la sortie du nid sont bruns en dessus avec toutes les plumes bordées de roux ; en dessous, ils sont d'un blanc fauve avec de larges taches arrondies d'un brun foncé. Les dimensions sont sensiblement plus petites que celles de la race européenne, *A. brevipes* Severzow. Il en est de même des œufs : ceux du *brevipes* que je possède et qui ont été récoltés au mont Olympe par le Docteur Kruper ont un grand diamètre moyen de 49mm, alors que ceux qui me viennent de l'Inde sous le nom de *badius* ne dépassent pas 37mm sans autre différence d'ailleurs.

### STRIGIDÉS

*Noctua cuculoïdes* Vigors.

Deux exemplaires adultes avec dix bandes blanches sur les rectrices.

*Noctua brama* Cuvier.

Trois sujets adultes.

*Bubo coromanda* Latham.

Un beau spécimen adulte.

*Scops noctula* Stephens.

Quatre individus.

### PICIDÉS

*Picus bengalensis* Linné.

Quatre mâles et quatre femelles. Les uns et les autres portent sur le sommet de la tête une forte huppe d'un beau rouge. Mais chez les ♂ le front du bec à la huppe est noir piqué de rouge, tandis que chez les ♀ cet espace est semé de petites taches blanches sur fond noir.

*Picus mahrattensis* Latham.

Un seul mâle en livrée de noce.

*Micropternus gularis* Jerdon.

Deux adultes en robe marron, semé de rouge carmin sous les yeux et derrière la nuque.

*Yungipicus nanus* Vigors.

Un mâle avec un petit trait rouge vif sur chaque côté de la nuque et une femelle dépourvue de cet attribut.

### CAPITONIDÉS

*Megalaema flavigula* Linné.

Un seul individu en très belle livrée.

*Megalaema viridis* Gmelin.

Trois spécimens sans indication de sexe.

### CUCULIDÉS

*Centropus sinensis* Stephens.

Deux adultes en beau plumage et un jeune un peu plus petit de taille, dont la robe est d'un noir terne, et les ailes d'un roux encore peu accentué.

*Eudynamis maculata* Gmelin.

Un mâle en plumage noir bronzé, une femelle maculée de blanc et un jeune plus petit, mais semblable à la ♀.

*Cuculus basalis* Horsfield.

Cinq sujets très semblables.

### BUCÉROTIDÉS

*Buceros coronatus* Boddaert.

Un exemplaire bien adulte.

### CORACIADIDÉS

*Coracias bengalensis* Linné.

Quatre individus.

### ALCÉDINIDÉS

*Alcedo bengalensis* Brisson.

Trois spécimens très adultes et probablement mâles. Cet Oiseau, que bon nombre d'auteurs considèrent comme une simple race de notre *hispida* d'Europe, lui ressemble absolument pour la disposition et la teinte des couleurs, mais avec des nuances sensiblement plus vives. Il est plus petit d'environ un septième, avec un bec au moins aussi long, quoique plus mince.

*Halcyon fuscus* Boddaert.

Cinq sujets adultes.

*Ceryle rudis* Linné.

Un mâle à double collier, entièrement semblable à celui des côtes africaines, sauf que la tache blanche qui termine les rectrices est un peu plus large.

### NECTARINIDÉS

*Nectarina jugularis* Linné.

Quinze mâles en brillant plumage, et deux femelles sans couleurs métalliques, avec le dessous du corps jaune.

### *Nectarina lotenia* Linné.

Sept mâles bien adultes, deux femelles à robe terne, et deux jeunes ♂ en plumage de transition. Ceux-ci ont la tête et le dos d'un brun foncé, semé de plumes éparses d'un violet métallique ; la gorge et la poitrine d'un vert brillant, passant au bleu sur le dos, sont encadrées d'une bordure blanche. Les deux touffes du ventre sont d'un jaune vif faisant pressentir le rouge définif.

## LANIIDÉS

### *Tephrodornis pondiceriana* Gmelin.

Deux sujets d'âge moyen.

### *Artamus fuscus* Vieillot.

Un adulte.

## CAMPEPHAGIDÉS

### *Ceblepyris javensis* Horsfield.

Trois mâles adultes, deux femelles plus petites avec la gorge finement et transversalement rayée de brun noir, et un jeune mâle en transition ayant la gorge en partie grise, en partie rousse, rayée légèrement de brun.

### *Pericrocotus peregrinus* Linné.

Quatre mâles à dos gris, gorge noire, poitrine et ventre rouges, une femelle avec la gorge et le ventre d'un jaune plus ou moins grisâtre.

## DICRURIDÉS

### *Dicrurus macrocercus* Vieillot.

Trois sujets adultes avec la queue bien développée.

### *Dicrurus malabaricus* Latham.

Deux exemplaires peu adultes.

## MUSCICAPIDÉS

### *Tchitrea paradisi* Linné.

Une jeune femelle avec la huppe noire, le dos, les couvertures des ailes et la queue d'un roux vif, et les parties inférieures d'un gris cendré passant au blanc sur l'abdomen.

### *Rhipidura albifrontata* Franklin.

Trois Oiseaux adultes.

### *Muscicapa narcissina* Temminck.

Onze spécimens adultes, en mue, différant entre eux par le plus ou moins d'intensité de la couleur jaune qui orne les parties inférieures, et par le noir plus ou moins pur des parties supérieures.

## ORIOLIDÉS

### *Oriolus melanocephalus* Linné.

Dix individus adultes, sans désignation de sexe, mais probablement tous mâles, ne différant que par la nuance plus ou moins vive de leur robe d'or.

## PHYLLORNITIDÉS

### *Phyllornis cochinchinensis* Latham.

Quatre mâles à gorge noire bordée de violet, quatre femelles à gorge bleu verdâtre et un jeune ♂ à gorge de même nuance que la femelle, mais semée de plumes noires isolées.

## PYCNONOTIDÉS

### *Pycnonotus jocosus* Linné.

Sept sujets en livrée de noce.

### *Pycnonotus haemorrhous* Gmelin.

Cinq individus adultes.

## SAXICOLIDÉS

### *Copsychus saularis* Linné.

Quatre Oiseaux en plumage parfait.

### *Pratincola atrata* Blyth.

Deux mâles d'un noir brillant, avec épaulettes blanches et sous caudales rousses : une femelle sans épaulettes avec la robe entièrement teintée de roussâtre.

## SYLVIDÉS

### *Orthotomus sutorius* Gmelin.

Deux Oiseaux adultes et un jeune à la sortie du nid. Celui-ci a la livrée de ses parents, mais sans la tache rousse du vertex, et la queue, arrondie, n'est pas encore étagée.

### ALAUDIDÉS

*Mirafra ? coromandeliana* Cuvier.

Deux sujets en mue, difficiles à identifier.

### FRINGILLIDÉS

*Amadina malacca* Linné.

Trois sujets adultes, sans distinction de sexe.

*Amadina punctularia* Linné.

Deux spécimens adultes.

*Ploceus phillippina* Gmelin.

Treize mâles avec une tache brune sur la gorge et une autre d'un jaune vif sur le vertex ; huit femelles en livrée plus modeste ; nid et œufs. On sait que le nom de Tisserin porté par cet Oiseau lui vient de l'art avec lequel il tisse son nid. Celui-ci se compose de deux parties distinctes, tressées exclusivement en fibres végétales. C'est d'abord un long tube renflé au milieu, qui n'a pas moins d'un mètre cinquante-cinq centimètres de longueur totale. La partie basse a un diamètre d'environ huit centimètres : c'est par là que l'Oiseau monte à l'endroit réservé à la ponte, et qui se trouve au milieu du tube, dans sa partie renflée. De ce point, le tube se prolonge d'environ cinquante centimètres, mais en se rétrécissant, en sorte qu'il n'est plus guère que de la grosseur du pouce, mais en restant ouvert à cette autre extrémité, sans doute c'est pour établir un léger courant d'air nécessaire à la couveuse. Au-dessus de cette ouverture toutes les fibres sont réunies pour former une sorte de cordeau par lequel le nid est solidement fixé au sommet d'un arbre. C'est du reste sa seule attache, le petit édifice reste flottant. Celui que nous décrivons a été capturé à Angerakandi, tout à l'extrémité d'un Cocotier. Si l'on entr'ouvre ce tissu, épais d'environ un centimètre, mais très serré et très solide, on découvre à l'intérieur et vis-à-vis l'ampoule, une charmante petite coupe, très mince, admirablement tressée, et qui contient les œufs. Ceux-ci, un peu plus petits que ceux de notre moineau, ont $19^{mm}$ de grand diamètre et $13^{mm}$ de petit diamètre. Ils sont blancs, faiblement ponctués de très petites taches d'un rouge pâle.

### STURNIDÉS

*Acridotheris tristis* Linné.

Trois sujets. Le Martin triste se nourrit de Sauterelles et d'Insectes parasites de nos animaux, comme notre Étourneau ; aussi est-il considéré dans l'Inde comme un Oiseau fort utile.

### CORVIDÉS

*Corvus sinensis* Gould.

Un seul Oiseau qui diffère de notre Corneille noire, par un bec plus gros, busqué, et par les reflets verts de son plumage.

*Corvus splendens* Vieillot.

Trois individus adultes.

### GARRULIDÉS

*Crypsirhina rufa* Blyth.

Six mâles et une femelle. Cette dernière se distingue des mâles par une taille un peu plus petite, une coloration plus pâle et par la tache roux cendré qui termine chacune de ses rectrices en étage.

*Malacocercus canorus* Bonaparte.

Quatre spécimens adultes.

### COLUMBIDÉS

*Calcophaps indica* Linné.

Deux mâles et deux femelles. Celles-ci, d'une taille un peu plus petite, se reconnaissent aussi à leur coloration plus pâle.

*Turtur chinensis* Sonnerat.

Quatre individus adultes.

### PHASIANIDÉS

*Gallus ferrugineus* Gmelin.

Une Poule. Cette espèce est, dit-on, la souche de nos races domestiques.

### ARDÉIDÉS

*Buphus malaccensis* Gmelin.

Quatre beaux sujets avec toutes leurs parures.

*Ardetta cinammomea* Gmelin.

Deux Oiseaux adultes.

### RALLIDÉS

*Parra indica* Latham.

Un beau spécimen en robe de noce. Coloration générale d'un beau vert à reflets avec les couvertures d'un gris bronzé soyeux, le croupion et la queue roux, et un long trait blanc derrière l'œil.

## Séance du 24 mars 1891

PRÉSIDENCE DE M. RAILLIET, PRÉSIDENT

MM. Bedot et le D^r^ Stiles assistent à la séance. M. Bedot, membre de la Société, vient de faire en Polynésie un grand voyage avec M. Pictet.

M. le Secrétaire général s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Ministre de l'Instruction publique annonce à la Société que le Congrès des Sociétés savantes se réunira à la Sorbonne du 20 au 23 mai, et la prie de s'y faire représenter par un ou plusieurs délégués.

La Société désigne comme délégués M. le baron J. de Guerne et M. J. Richard.

M. de Guerne signale la fondation d'un nouveau laboratoire maritime à la pointe de Grave (Gironde).

M. le Secrétaire général annonce la publication d'un nouveau journal, la *Revue des Sciences naturelles de l'Ouest*, qui paraît à Paris sous la direction de M. le D^r^ M. Baudouin pour la biologie générale, de M. J. Douteau pour la botanique, de M. P. Lebesconte pour la géologie et la paléontologie, et de M. A. Odin pour la zoologie et les sciences naturelles appliquées. Cette *Revue* paraîtra tous les trois mois.

Une *Société d'étude des Sciences naturelles* vient de se fonder à Reims et adresse son premier *Bulletin*.

M. Certes annonce le retour de M. Chaper, dont le voyage s'est très bien effectué.

M. le Trésorier annonce que M^lle^ B. Flacelière, Secrétaire de l'Association philotechnique, fait à la Société un don de 20 fr. pour aider à la publication des *Mémoires*.

La Société adresse à M^elle^ Flacelière ses meilleurs remerciements.

Suivant la demande faite par M. A. Milne-Edwards, le Laboratoire de Zoologie de l'Ecole pratique des Hautes-Etudes est inscrit au nombre des membres de la Société.

Parmi les ouvrages offerts, M. Jules de Guerne signale un volume envoyé par S. A. le Prince de Monaco et intitulé *Zur Erforschung der Meere und ihrer Bewohner*. C'est la traduction des principaux mémoires publiés par le Prince dans divers recueils scientifiques français, à l'occasion des campagnes du yacht l'*Hirondelle*.

On y trouve entre autres choses la note sur les *Poissons lune* (Orthagoriscus mola) *capturés pendant deux campagnes de l'*Hirondelle et qui a paru d'abord dans notre *Bulletin* (vol. XIV, janvier 1889), puis l'interessant mémoire sur la *Recherche des animaux marins, Progrès réalisés sur l'*Hirondelle *dans l'outillage spécial*, extrait du *Compte-rendu des séances du Congrès international de zoologie*, 1889.

La traduction est remarquable par sa clarté et par son exactitude, « ce qui n'a pas lieu de nous étonner d'ailleurs, ajoute M. de Guerne, car elle est l'œuvre d'un zoologiste distingué, le Dr E. von Marenzeller, conservateur au Musée de Vienne. »

L'apparition de ce volume répond d'ailleurs à un mouvement d'opinion très caractérisé dans le public de langue allemande, en faveur des études d'océanographie et de zoologie marine.

---

## SUR LE PROCÉDÉ DE M. JOSEPH EISMOND POUR L'ÉTUDE DES INFUSOIRES VIVANTS,

### par A. CERTES,

Ancien Président de la Société.

Dans un des derniers numéros du *Zoologischer Anzeiger* (1), M. Joseph Eismond, assistant à l'Institut zootomique de Varsovie, fait ressortir les sérieuses difficultés que rencontre l'étude des Infusoires vivants et décrit un nouveau procédé qui, en ralentissant les mouvements de ces organismes, facilite les recherches sous le microscope. L'essai que je viens de faire du procédé de M. J. Eismond m'a permis de constater les excellents résultats qu'on peut en attendre. Ce procédé consiste dans l'emploi d'une solution aqueuse de gomme de Cerisier (Kirschschleimlösung) plus ou moins épaisse suivant le cas, que l'on mêle à la goutte d'eau où vivent les Infusoires à étudier. Un grand nombre d'organismes microscopiques continuent à vivre dans cette sorte de glù, qui les immobilise ou tout au moins ralentit singulièrement leurs mouvements. Pour ma part, dans des préparations placées en chambre humide, j'ai retrouvé vivants, après plus de quarante-huit heures, la plupart des Infusoires que j'y avais observés au début : Ciliés, Flagellés et même des Amibes.

---

(1) Zool. Anz., no 352, 29 déc. 1890.

Poussant plus loin l'expérience, j'ai cherché à utiliser cette solution gommeuse additionnée de matières colorantes. On sait, en effet, depuis les recherches que j'ai publiées sur ce sujet (1), qu'il y a parmi les couleurs d'aniline de véritables réactifs du protoplasma vivant et que, soit au point de vue biologique, soit au point de vue purement optique, leur emploi peut rendre de réels services. Les essais que j'ai faits avec le bleu de méthyle et le violet dahlia n° 170 ont pleinement réussi. Avec la gomme colorée par le violet dahlia, la survie est assez courte, sauf pour certaines espèces plus robustes, *Frontonia leucas*, par exemple. Avec le bleu de méthyle, il y a non seulement survie prolongée, mais développement abondant de certaines espèces, lorsque la solution n'est pas trop concentrée. Tel est le cas notamment pour les *Colpidium colpoda*, *Blepharisma lateritia*, *Strombidium*, *Halteria*, *Frontonia leucas* et même pour certains Flagellés.

Il n'était peut-être pas inutile de signaler ces résultats et d'insister sur les avantages incontestables que présente l'emploi du procédé d'Eismond.

---

(1) C.-R. Ac. des Sc., 21 février 1881. Bulletin de la Soc. de biologie, 12 mars 1885 et 17 avril 1886. Bulletin de la Société Zoologique de France, 10 et 24 mars 1885, 28 avril 1885, 13 avril 1886. Congrès de Nancy, Association française pour l'avancement des sciences, 16 août 1886.

## SUR LE *TRYPANOSOMA BALBIANII*

### par **A. CERTES**.

Ancien Président de la Société.

Pour la première fois, au mois de juillet 1889, j'ai constaté la présence du *Trypanosoma Balbianii* dans la Palourde comestible de la Rochelle (*Tapes decussata*, *T. pullastra*). On le rencontre sur la baguette cristalline et généralement en abondance. Mais il devient rare et disparaît plus ou moins complètement des individus dont la baguette cristalline s'est dissoute, et l'on sait que cette fonte s'opère rapidement dans les Mollusques conservés hors de leur habitat naturel. Cette prompte disparition ne fait que compliquer le problème non encore résolu du rôle de la baguette cristalline. La baguette des *Mactra piperata* et des *Mya truncata* que j'ai eu occasion d'observer ne renfermait pas de *Tr. Balbianii*.

Dans une coupe de baguette cristalline de *Tr. decussata* fixée par l'acide osmique, j'ai observé un individu de grande taille en voie de bipartition horizontale. Les observations relatives à la reproduction du *Trypanosoma* sont jusqu'à présent si rares que je crois devoir mentionner ce phénomène à titre de renseignement, bien qu'il paraisse être en contradiction avec les quelques faits de fissiparité longitudinale que j'ai observés incomplètement, il est vrai, mais à plusieurs reprises.

Je dois enfin noter que, dans le courant des mois de février et de mars 1891, les *Tr. Balbianii* ont complètement disparu des Huîtres vertes de Marennes, que je fais venir directement de Chaillevette (Charente-Inférieure).

Ces observations ont été renouvelées pendant deux mois, de semaine en semaine, avec le plus grand soin et sur un nombre d'individus plus que suffisant pour que l'on puisse affirmer la réalité de cette disparition tout à fait anormale. C'est en effet pour la première fois depuis 1882, époque à laquelle ont été publiées mes premières observations sur le *Tr. Balbianii*, qu'une Huître, quelle que soit sa provenance, ne renferme pas cet organisme, et les Huîtres de Chaillevette, notamment, en étaient peuplées au mois de septembre dernier (1).

Cette disparition s'est produite à la suite des froids exceptionnels de cet hiver. Je me borne pour le moment à constater cette coïncidence.

---

(1) Ces recherches ont été continuées depuis la rédaction de cette note et il est intéressant de constater qu'elles sont restées infructueuses aussi bien avec les Huîtres achetées à Paris et de provenance insuffisamment déterminée qu'avec les Huîtres de Chaillevette. Les Huîtres que j'ai eues à ma disposition étaient : la petite Huître verte, l'Huître blanche d'Arcachon et de Marennes et la grosse Huître portugaise (5 avril 1891).

## OUVRAGES REÇUS LE 24 MARS 1891

Dautzenberg, *Mollusques recueillis au Congo par M. E. Dupont entre l'embouchure du fleuve et le confluent du Kassai.* Bull. Acad. roy. Belgique, (3), XX, nº 12, p. 566-579, pl. I-III, 1890.

OFFERT PAR M. R. BLANCHARD :

1. Bronn, *Essai d'une réponse à la question....: Etudier les lois de la distribution des corps organisés fossiles dans les différents terrains sédimentaires, suivant l'ordre de leur superposition,* etc. Supplément aux Comptes-rendus de l'Acad. des Sciences, II, p. 377-918, 1861.
2. Bulletin des séances de la Société Entomologique de France, 1889.

OFFERT PAR S. A. S. LE PRINCE DE MONACO :

*Zur Erforschung der Meere und ihrer Bewohner. — Gesammelte Schriften des Fürsten Albert I. von Monaco,* aus dem französischen von Dr Emil von Marenzeller, mit 39 Abbildungen. Wien, in-8º de 207 p., 1891.

## Séance du 14 Avril 1891

### PRÉSIDENCE DE M. RAILLIET, PRÉSIDENT

M. le professeur de Quatrefages, membre de l'Institut, adresse la lettre suivante :

« Monsieur le Président et cher Collègue,

« Le dernier numéro du *Bulletin de la Société Zoologique* renferme un article de M. Durègne sur la Station maritime d'Arcachon, qui a fait revivre pour moi le souvenir de mes dernières recherches zoologiques. Je suis bien aise de pouvoir joindre mon témoignage à celui de l'auteur. J'ai éprouvé par moi-même avec quel esprit de libérale confraternité la Société scientifique d'Arcachon met à la disposition des travailleurs ses laboratoires, ses bassins, ses instruments, etc.

« Je n'ai pas fait à Arcachon une véritable campagne scientifique comme celles qui m'ont conduit sur bien d'autres points des côtes de France et ailleurs. Pourtant, je pus mettre à profit une hospitalité cordialement offerte au laboratoire, explorer quelque peu un trop petit nombre de points du bassin et prendre une idée sommaire des ressources qu'il offrirait sans doute à un naturaliste qui y ferait un séjour suffisant et uniquement consacré à l'étude.

« Comme le dit M. Durègne, Arcachon manque de rochers. Mais, déjà à l'époque où j'y étais, bien peu de temps après la fondation du laboratoire, les petits empierrements que l'on avait faits dans le voisinage portaient un certain nombre d'animaux fixés, qui n'auraient pu vivre ni sur le sable, ni sur la vase. Il serait intéressant de faire le relevé de cette petite faune résultant de migrations venues peut-être de fort loin.

« D'autre part, le sable des rivages du bassin m'a fourni quelques espèces remarquables. J'en ai retiré entre autres de superbes spécimens de la *Diopatra*, que j'ai appelée *gallica*. M. Lespès, qui l'a découverte, n'avait obtenu que des fragments de 4 à 5 centimètres, par suite sans doute de sa manière d'opérer. Je l'ai eue souvent entière, en la surprenant par un coup de bêche profondément enfoncé. J'ai pu ainsi en faire une aquarelle complète, tandis que je n'ai donné que la tête et les premiers anneaux dans mon livre. Je le regrette, car c'est une des plus magnifiques Annélides que je connaisse.

« J'ai trouvé aussi un Lombricinien nouveau, devant peut-être

être pris pour type d'un genre, et une Ophélie au moins très voisine de l'*Ophelia bicornis*, dont j'ai rapporté l'anatomie assez complète.

« J'ai encore tiré des sables deux Synaptes fort différentes et bien distinctes de l'espèce de la Manche. L'une d'elles, dont j'ai aussi rapporté un dessin à l'aquarelle, est remarquable par le joli et très fin vermicelé brun qui colore seulement une face du corps.

« Mais j'appellerai surtout l'attention des naturalistes sur un animal dont je n'ai vu que des fragments, rapportés par un coup de drague donné dans les sables mouvants qu'on m'a dit se trouver au débouché du bassin dans la mer. Ces fragments, conservés dans l'alcool, m'ont semblé devoir provenir d'un Némertien qui se romprait, comme le font certaines Valencinies qui se brisent lorsqu'elles se sentent saisies. Mais il s'agirait ici d'un Némertien gigantesque, car les fragments que j'ai vus avaient, si mes souvenirs ne me trompent, de 4 à 5 centimètres de large.

« En somme, Arcachon présente aux Invertébrés marins des conditions d'existence assez exceptionnelles pour que la faune de ce bassin me paraisse devoir attirer très sérieusement l'attention.

« Agréez, etc. »

M. le Président adresse les félicitations de la Société à M. Héron-Royer, auquel la Société d'acclimatation vient de décerner une médaille d'argent de première classe pour les succès qu'il a obtenus dans l'acclimatation des Batraciens anoures.

MM. Rodriguez et Parmentier présentent M. Emmanuel Barjon, étudiant en médecine, 39, rue de Vaugirard, à Paris.

Notre collègue M. L. Camerano, professeur à l'Université de Turin, avec l'aide de MM. C. Peracca et D. Rosa, conservateurs au Musée de la même ville, vient de fonder à Rapallo, près Gênes, une nouvelle Station de zoologie marine.

M. R. Blanchard présente douze *Triton Blasiusi* vivants, capturés aux environs d'Argenton (Indre) par MM. Héron-Royer et Parâtre, dans des mares où ils vivaient en commun avec le *Triton cristatus* et le *Triton marmoratus*. Leur grande ressemblance avec ces deux dernières espèces, suivant les individus examinés, permet à peine de douter qu'il s'agisse d'hybrides résultant du croisement de celles-ci. M. Héron-Royer se propose d'ailleurs d'examiner la question ; il pourra sans doute nous dire bientôt si l'espèce *Triton Blasiusi* est valable. *A priori*, il faut bien convenir que sa validité semble peu probable.

M. Jules de GUERNE dit que la nouvelle donnée par lui, dans la séance du 24 mars, de la fondation d'un laboratoire de zoologie à la Pointe de Grave (Gironde) a été mentionnée au procès-verbal d'une façon trop brève. Il convient en effet de citer le nom de M. A. BOISSON le créateur du nouvel établissement, dont le caractère est du reste tout particulier. C'est un laboratoire mobile, analogue à celui que possédait autrefois la Société néerlandaise de Zoologie et dont notre collègue, le professeur A. FRITSCH, de Prague, a plus récemment appliqué le principe en Bohême, pour l'étude biologique des lacs (1). Au point de vue des recherches de zoologie pure, le déplacement de la Station présente de grands avantages. Il y a lieu d'espérer que ce laboratoire d'un modèle nouveau, ajouté à tant d'autres, contribuera utilement à la connaissance de la faune marine, dont les types les plus rares sont presque toujours détruits sans ménagement autour des établissements fixes.

M. BOUVIER adresse un travail intitulé : *Etude de quelques Paguriens recueillis par M. Jules de Guerne sur les côtes de France et de Norvège*. Renvoi aux *Mémoires*.

M. de ROGODINSKY décrit une nouvelle espèce de Daman *(Hyrax)* découverte par lui dans l'île de Fernando-Pô, et donne des détails sur ses mœurs.

M. VIAN présente à la Société six morceaux de bois de Sapin, variant de 11 à $19^{cm}$ de long sur 1 à $3^{cm}$ de diamètre. Ces bois, encore imprégnés d'arêtes et de débris de Poisson, ont été trouvés par M. Alléon dans le rectum d'un Fou de Bassan ♀ adulte *(Sula bassana* Briss.), capturé au Crotoy (Somme), en janvier dernier. Ils étaient agglomérés en un faisceau aboutissant à l'anus et présentant, dans sa plus grande largeur, une circonférence de $13^{cm}$; les morceaux, durs et droits, ne paraissent avoir subi aucune flexion, ni même aucune modification par la digestion. Les œufs de cet Oiseau ont 70 à $75^{mm}$ de long sur 48 à $50^{mm}$ de large, presque trois fois moins de longueur et de largeur que le faisceau de bois. Comment des tiges droites, non flexibles, longues de 17 à $18^{cm}$ ont-elles pu parcourir toutes les sinuosités des intestins?

---

(1) Voir *Compte-rendu des séances du Congrès internat. de Zoologie*, 1889, p. 96.

## LA DIMINUTION DES OISEAUX PAR LA DESTRUCTION DE LEURS NIDS,

### par Xavier RASPAIL.

De toutes parts on signale la diminution considérable des Oiseaux, jadis si abondants dans nos campagnes, et malheureusement c'est sur les Insectivores qu'elle se fait le plus cruellement sentir ; comme conséquence, on constate tous les jours la pullulation, dans des proportions inusitées, de parasites qui ravagent nos végétaux utiles et deviennent ainsi une nouvelle cause de ruine pour notre richesse territoriale.

Evidemment, ces Insectes, comme tous les parasites phytophages, ne sont pas nouveaux ; ils ne sont pas le résultat d'une création spontanée ; ils occupaient leur rang dans le monde animé, jouant un rôle dans cette admirable harmonie de la Nature, où ils servaient de pondérateurs pour être pondérés à leur tour dans leur trop féconde reproduction.

Pourquoi cet équilibre est-il rompu ? Comment tel être dont l'existence ne causait jusqu'alors dans le règne végétal que des dégâts d'une infime importance, devient-il tout-à-coup un fléau redoutable ?

La rareté de certaines espèces d'Oiseaux insectivores, dont quelques individus errent encore dans nos plaines et nos bois, leur absence même complète dans beaucoup de contrées, en donnent une éloquente explication.

Un naturaliste fervent, M. Pierrat, m'écrivait de Gerbamont : « Dans la région montagneuse des Vosges, la diminution des Oiseaux est très grande, au point que bien des espèces qui étaient communes, il y a quarante ans, ne se montrent plus. » Il ajoutait ce pronostic : « Si les gouvernements européens n'interviennent pas efficacement pour la conservation des Oiseaux, le temps n'est pas éloigné où bien des espèces seront détruites.

Venant du Nord de la France, même cri d'alarme. Dans une note insérée l'année dernière dans le *Bulletin de la Société Zoologique*, M. Ch. van Kempen résumait ainsi ses observations : « Depuis dix ans, en prenant la généralité des Oiseaux qui habitent chez nous en été, je compte certainement une diminution d'un tiers dans chaque espèce. »

En 1889, la Société Zoologique de France, sur le rapport de MM. J. Vian, Billaud et Petit, signalait aux Ministres compétents l'abominable destruction des Hirondelles opérée à leur arrivée sur nos côtes méditerranéennes, les priant de prendre les mesures nécessaires pour protéger ces utiles auxiliaires contre les massacres qui en étaient faits, surtout à l'aide de l'électricité. Les mêmes moyens destructeurs sont employés, paraît-il, sur une large échelle, en Italie; mais qu'au moins, sur la terre française, ces précieux Oiseaux soient accueillis et respectés comme ils méritent de l'être, en attendant que les autres gouvernements comprennent également la nécessité d'édicter à leur égard des lois protectrices.

Dans nos villages aussi bien que dans nos villes, les Hirondelles qui, depuis quelques années, se montrent de plus en plus clairsemées, peuvent néanmoins se reproduire en sécurité; leurs nids sont encore généralement respectés. Mais il n'en est pas de même pour les autres Oiseaux qui viennent se reproduire chez nous.

C'est en toute liberté qu'on laisse les enfants courir la campagne et les bois, à la recherche des nids. Les œufs leur servent de jouets; les petits deviennent des martyrs dans leurs mains.

Cependant, il existe une loi portant défense de prendre, de tuer les Oiseaux et surtout d'enlever leurs nichées ; les préfets en insèrent régulièrement le dispositif principal dans leurs arrêtés sur la police de la chasse, mais cette loi n'en reste pas moins à l'état de lettre morte ; il n'en est fait aucune application.

Les jeudis et dimanches, et même le soir, après la sortie de l'école, les enfants s'en vont par petites bandes, sans qu'on ignore, en les voyant passer, le but de leur excursion, le garde-champêtre moins que tout autre. Les plus jeunes parcourent les champs, les prairies, scrutent les haies, grimpent aux arbres dont ils explorent les branches et jusqu'aux moindres trous ; et si le nid est placé à l'extrémité d'une branche trop flexible pour leur permettre de l'atteindre, il n'est pas sauvé pour cela, il devient une cible qu'une pierre ne tarde pas à jeter bas. Les plus hardis, et parmi ces derniers il n'est pas rare de voir jusqu'à des garçons de quinze à dix-sept ans, s'enfoncent dans l'intérieur des bois, et tous reviennent après une journée bien remplie par d'inappréciables déprédations.

J'ai vu un jour, sur une place de village, des enfants se servir comme projectiles d'œufs de Mésange charbonnière et de Rouge-queue de muraille, et cela sous l'œil paternel du garde communal, qui ne songea même pas à leur faire la moindre remontrance !

En m'appuyant sur mes constatations personnelles, j'estime qu'il faut compter par centaines le nombre de nids ainsi détruits chaque année dans notre localité, pays excessivement boisé et où beaucoup d'espèces d'Oiseaux viennent se reproduire en assez grand nombre. Dans une de nos tournées d'exploration sur une côte plantée d'arbres fruitiers, j'ai trouvé sept nids de Mésanges (*Parus major* L., *P. cœruleus* L., *Pœcile communis* Gerbe ex Bold.), un nid de Grimpereau (*Certhia brachydactyla* Brehm) et deux nids d'Etourneau (*Sturnus vulgaris* L.), tous fraîchement enlevés ou bouleversés ; or, des traces très visibles ne laissaient aucun doute sur la culpabilité des enfants. Dans un vieux Pommier, ces enfants, n'ayant pu élargir suffisamment le trou pour passer le bras, avaient pris plaisir à écraser les jeunes avec un bâton que je retrouvai abandonné dans le trou même.

Je m'étends sur ces détails pour bien faire comprendre l'énormité des ravages commis ainsi, dont la responsabilité incombe directement à la tolérance coupable des autorités, aussi bien qu'à l'inconscience du paysan qui se fait le propre artisan de la ruine de ses récoltes, en laissant commettre de tels méfaits sous ses yeux.

Michelet était bien dans la vérité, lorsqu'il écrivait : « Nous détruisons jusqu'aux Oiseaux qui défendent les moissons, nos gardiens, nos bons ouvriers, qui, suivant de près la charrue, saisissent le futur destructeur que l'insouciant paysan remue, mais remet dans la terre. »

Aux enfants viennent s'ajouter tous les destructeurs naturels : l'Ecureuil, le Loir Lérot, le Hérisson, la Pie, le Geai, la Couleuvre, etc., pour ne citer que ceux qui, le plus fréquemment, sont les auteurs de l'enlèvement des œufs et des jeunes des petits Oiseaux les plus intéressants.

Le Lérot, qui a surtout la mauvaise réputation d'entamer les plus beaux fruits, est pendant toute la saison des couvées un grand amateur d'œufs. Il les recherche avec avidité; son agilité et sa petite taille lui permettent de les atteindre partout. Dans les bois des environs, où le Merle Grive (*Turdus musicus* L.) se reproduit communément, toutes les fois que j'en avais découvert un nid et que je le visitais quelques jours après, presqu'invariablement il était occupé par un Lérot qui y avait élu domicile après avoir mangé les œufs.

Le Hérisson, contrairement à ce qui a été avancé par les Naturalistes, est essentiellement carnassier ; il s'attaque à tous les animaux plus faibles que lui, même au Crapaud, que je lui ai vu dévorer. Il mange les œufs et les jeunes dont les nids sont à terre et n'épargne pas la mère s'il parvient à la surprendre.

Mais l'ennemi le plus redoutable des couvées, c'est sans contredit le Chat, dont les ravages sont encore imputables à l'Homme, qui en a fait son commensal et favorise sa trop grande multiplication.

Dans ma propriété d'une contenance de trois hectares et où, bien que récemment boisée, un assez grand nombre d'Oiseaux viennent déjà se reproduire, j'ai pu l'année dernière faire les observations que je consigne dans le tableau suivant :

AVRIL-JUILLET 1890

| NIDS DE | Nombre | Parvenus à terme | DÉTRUITS PAR : | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Chat | Lérot | Divers |
| Verdier ordinaire | 1 | 1 | » | » | » |
| Pinson ordinaire | 11 | 2 | 5 | 3 | Pie, 1. |
| Chardonneret élégant | 1 | néant | 1 | » | » |
| Linotte vulgaire | 2 | néant | 1 | 1 | » |
| Bruant jaune | 7 | néant | 4 | » | Hérisson, 2 ; inconnu, 1. |
| Pipi des arbres | 1 | néant | » | » | La mère disparue après l'éclosion des jeunes. |
| Rossignol ordinaire | 1 | 1 | » | » | » |
| Rouge-queue de muraille | 1 | néant | » | 1 | » |
| Mouchet chanteur | 1 | néant | » | 1 | » |
| Fauvette tête noire | 1 | néant | » | » | Pie, 1. |
| Fauvette des jardins | 4 | 1 | 2 | » | Inconnu, 1. |
| Babillarde grisette | 1 | 1 | » | » | » |
| Hypolaïs polyglotte | 1 | néant | 1 | » | » |
| Pouillot fitis | 2 | néant | » | » | Hérisson, 1; le second peut-être par une Couleuvre tuée au même endroit. |
| Mésange bleue | 1 | 1 | » | » | » |
| Orite longicaude | 1 | 1 | » | » | » |
| | 37 | 8 | 14 | 6 | 9 |

Ainsi, sur 37 nids que j'ai surveillés avec la plus minutieuse attention, 8 seulement ont réussi, 29 ont été détruits, dont 14 par le Chat domestique ; et cependant tous mes efforts avaient tendu à protéger ces nids contre ces insatiables maraudeurs.

Dans une vaste propriété située au centre même du village, le précédent propriétaire, qui s'attachait à protéger les Oiseaux, prenait à des pièges, chaque année, en moyenne, quatre-vingt Chats. Aujourd'hui, cette propriété ayant changé de maître, les jardiniers estiment que l'année dernière, plus de cent nids y ont été détruits, dont les trois quarts par les Chats. Mais en ce qui concerne ces derniers, c'est le tonneau des Danaïdes ; ils se renouvellent sans cesse. Dans ce pays si privilégié pour la reproduction des Oiseaux, sur plus de quatre cents Chats que possèdent certainement les habitants, il y en a au moins la moitié, qui, toutes les nuits, se mettent en chasse dans les jardins, les parcs et les bois souvent très éloignés dans la plaine.

Je ne discuterai pas sur l'utilité contestable du Chat au point de vue de la destruction des Souris et du Rat surmulot : il éloigne les premières par son odeur, beaucoup plus qu'il ne parvient à les détruire ; il évite le second plus souvent qu'il ne l'attaque, et les pièges les plus simples vous débarrassent de ces Rongeurs rapidement et sans grande peine. Mais, je mets en fait que les services qu'il rend sous ce rapport ne peuvent en aucun cas compenser le mal irréparable qu'il cause, en détruisant non seulement les Oiseaux, mais encore de petits animaux d'une inappréciable utilité, qu'il tue pour le plaisir de tuer, comme les Musaraignes dans les champs et les bois, et les Chauve-Souris quand il peut les surprendre dans les combles des greniers.

Telles sont les principales causes du dépeuplement de plus en plus inquiétant des Oiseaux, non seulement en France, mais dans une grande partie de l'Europe, où les populations sont agglomérées. Dans cet exposé, je m'appuie sur une expérience acquise par un séjour constant à la campagne et des observations scrupuleusement relevées depuis de longues années.

Bien que, dans le Midi de la France, l'absence de gibier entraîne les amateurs de chasse à tuer sans distinction tous les petits Oiseaux, le fusil et les filets sont loin de produire une dévastation comparable à celle amenée par l'annulation de la plus grande partie de la reproduction.

Si l'on veut porter remède à cette situation si grave pour les intérêts de l'agriculture et pour la conservation des espèces, il est urgent d'obtenir du gouvernement l'application la plus sévère de la loi pour la protection des Oiseaux insectivores, « nos gardiens, nos bons ouvriers ; »

En second lieu, d'obtenir la disqualification du Chat comme animal domestique, en le classant parmi les animaux nuisibles dès qu'il a quitté le domicile de son maître et qu'il est trouvé à vagabonder dans la campagne ;

Enfin, que des primes soient accordées aux forestiers et aux gardes en général pour la destruction de tous les animaux qui font leur proie des œufs et des jeunes au nid.

## Séance du 28 Avril 1891

### PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, VICE-PRÉSIDENT

M. le Président annonce que S. A. S. le prince Albert Ier, de Monaco, a été élu correspondant de l'Académie des sciences, dans la section de géographie et de navigation.

La Société applaudit aux paroles que M. le Président prononce à cette occasion et, sur la proposition de M. le Secrétaire général, décide d'adresser au Prince un télégramme de félicitations ainsi conçu :

« Prince de Monaco, à Monaco. La Société Zoologique de France, réunie en séance, adresse à Votre Altesse ses plus chaleureuses félicitations au sujet de votre élection à l'Institut. — Le Président. »

M. le Président annonce en outre que, dans sa séance générale du 17 avril dernier, la Société de géographie de Paris a nommé membres de la Commission centrale deux de nos collègues, le prince Roland Bonaparte et le baron Jules de Guerne. Cette Commission, composée de 36 membres, comprenait déjà MM. de Quatrefages (actuellement président de la Société de Géographie), Milne-Edwards et Schlumberger. La présence de nos collègues dans cette Commission fortifiera encore, au profit de la zoologie, la bonne entente des voyageurs et des naturalistes.

Le second Congrès ornithologique international se réunira à Budapest le 17 mai prochain. Le Comité local a pour président M. le comte A. Bethlen, ministre de l'agriculture ; notre collègue, M. le professeur Géza Entz, est l'un des vice-présidents.

Le Comité a organisé une exposition de tous les Oiseaux du royaume de Hongrie ; le gouvernement de la Bosnie et de l'Herzégovine exposera également une collection d'Oiseaux de ces pays ; notre collègue, M. le professeur Brusina, organise enfin une collection d'Oiseaux de Serbie et du Monténégro.

A l'occasion du Congrès il sera publié un ouvrage commémoratif donnant la biographie du premier ornithologiste hongrois, J. S. Petényi, ainsi qu'une monographie de la Cresserelle à pieds rouges (*Cerchneis vespertina* L.). De plus, M. J. de Frivaldszky, directeur du Musée national hongrois, publiera un catalogue raisonné des Oiseaux de Hongrie.

Le Congrès sera divisé en sept sections, dont voici la composition :

I. *Systématique.* Rapporteurs : MM. R.-B. Sharpe (Londres) et le

D^r A. Reichenow (Berlin). Commissaire hongrois : M. le D^r J. de Madarász.

II. *Biologie.* Rapporteur : M. le D^r E. Oustalet (Paris), vice-président de la Société Zoologique de France. Commissaire hongrois : M. le prof. D^r G. Entz, vice-président du Comité hongrois.

III. *Anatomie.* Rapporteur : M. le D^r M. Fürbringer (Iéna). Commissaire hongrois : M. le prof. D^r L. Thanhoffer.

IV. *Avigéographie.* Rapporteur : M. le D^r E.-H. Giglioli (Florence). Commissaire hongrois : M. J. de Frivaldszky, conservateur-directeur.

V. *Oologie.* Commissaire hongrois : M. le D^r Al. Lovassy.

VI. *Migrations.* Rapporteur : M. le prof. J.-A. Palmén (Helsingfors). Commissaire hongrois : M. le prof. G. Szikla.

VII. *Ornithologie économique.* Rapporteurs : MM. Ch.-Th. Liebe, conseiller aulique (Gera), Jacobi von Wangelin, maître des fôrets (Mersebourg) et Is. Máday, conseiller ministériel (Budapest). Commissaire hongrois : M. B. de Guyczy, feld-maréchal en retraite.

Une Commission spéciale, dont le rapporteur est notre collègue M. J. Paszlavszky, aura pour but d'élaborer une classification et une nomenclature universelle des Oiseaux (1).

M. le prof. R. Collett, de Christiania, fera une conférence sur la vie des Oiseaux dans la Norvège arctique. M. V. von Tschudi-Schmidhoffen en fera une autre sur la vie des Oiseaux dans les Alpes.

Des excursions au lac Balaton, au lac Fertő, à Mezőhegyes et à Drávafok-Bellye, où se rencontrent de grandes colonies de Palmipèdes et d'Echassiers, auront lieu à partir du 21 mai.

Les communications pourront être faites dans « toutes les langues » ; toutefois le programme détaillé est écrit en français.

M. Barjon, présenté à la dernière séance, est élu membre de la Société.

MM. Blanchard et Railliet présentent M. le D^r Charles-W. Stiles, docteur en philosophie, 5, rue Corneille, à Paris.

MM. R. Blanchard et L. Petit présentent un Moineau *(Passer domesticus)* jeune, amputé de la jambe droite, un peu au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne; le moignon s'est formé normalement. Du côté gauche, le pouce est normal, si ce n'est que l'ongle est court et épaissi. Les trois autres doigts sont amputés : le premier et le troisième n'ont chacun qu'une phalange; le second en a deux entières et est amputé près l'extrémité proximale de la troisième. Ainsi impotent, l'Oiseau ne pouvait se percher, mais était capable de courir assez vite, en s'appuyant du côté droit sur son moignon. La chasse des Insectes ne lui était donc pas impossible, et son bel état de développement, au moment où il fut pris dans un piège, témoignait de la facilité avec laquelle il a pu trouver sa nourriture. Après sa capture, il se tenait le plus souvent couché dans sa cage; il est mort au bout de plusieurs mois de captivité.

---

(1) Voir à ce sujet un important travail de M. Alph. Dubois, qui paraîtra dans les *Mémoires* et qui doit être présenté au Congrès.

## LISTE DES ARACHNIDES RECUEILLIS PAR M. CH. RABOT DANS LA SIBÉRIE OCCIDENTALE, EN 1890,

par **Eug. SIMON**,

Ancien Président de la Société.

Les Arachnides recueillis par M. Ch. Rabot dans son récent voyage d'exploration en Sibérie occidentale appartiennent, sauf trois (*Phalangium Nordenskiöldi* L. Koch, *Titanoeca sibirica* L. Koch, *Tetragnatha groenlandica* Thorell), à la faune de l'Europe centrale. L. Koch avait déjà indiqué l'extension de cette faune au delà de l'Oural et presque toutes les espèces observées par M. Ch. Rabot avaient déjà été signalées par cet auteur, même de régions plus orientales de la Sibérie.

« La région de la Petchora, m'écrit M. Ch. Rabot, est couverte de forêts d'arbres verts et constituée par des sables; les étés y sont chauds, les hivers froids et longs. »

Parmi les espèces citées, les unes habitent d'ordinaire les berges sablonneuses des rivières (*Lycosa cinerea* Fabr.), d'autres se trouvent dans les forêts de Pins des montagnes de l'Europe septentrionale et centrale (*Epeira Westringi* Th., *Lycosa pinetorum* Th., *Linyphia phrygiana* C. Koch, etc.

### LISTE DES ESPÈCES.

Arachnides recueillis à Mammaly (Mammaly en Syriane, ouest Paschov, en russe), sur la Petchora, 62°.

*Lycosa cinerea* Fabr.

*Steatoda bipunctata* L.

Entre Mammaly et Mouilva (en russe Petchorskoï Troïtzkoé), sur la Petchora, 62° 50′.

*Lycosa cinerea* Fabr.
*Lycosa cuneata* Clerck.
*Pardosa palustris* L.
*Tetragnatha extensa* L.
*Epeira marmorea* Cl., *forma principalis.*

Entre Mouilva et Potcherem, entre 62° 50′ et 64°.

*Pardosa palustris* L.
*Epeira marmorea*, Cl., *forma principalis.*

Dans la vallée inférieure de la Chongor, jusqu'au confluent de la Volokovka (64° de lat. N.)

*Pardosa ferruginea* L. Koch.
*Epeira patagiata* Cl.
*Epeira marmorea* Cl., *forma principalis.*
*Pachygnatha Listeri* Sund.
*Linyphia phrygiana* L. Koch.
*Linyphia insignis* Blackw.
*Titanoeca sibirica* L. Koch.
*Prosthesima subterranea* C. Koch.
*Oligolophus morio* Fabr.

A Liapine, sur la Sygra, à 4 kilomètres du point appelé Jurt-Sukker-Ja-Paul (*Atlas* de Stieler).

*Epeira marmorea* Cl., *forma principalis.*
*Epeira patagiata* Cl.
*Tetragnatha extensa* L.
*Philodromus histrio* Latr.

Dans la vallée de la Sygra, entre Liapine et le confluent de la Sosva (Sibérie).

*Epeira cornuta* Cl.
*Gongylidium rufipes* L.
*Philodromus emarginatus* Schrank.
*Calliethera scenica* Cl.

Dans la vallée de la Sosva jusqu'à Bérésov (Sibérie), 64° de lat. N.

*Epeira marmorea* Cl., *forma principalis.*
*Epeira cornuta* Cl.
*Epeira patagiata* Cl.
*Epeira Westringi* Thorell.
*Tetragnatha groenlandica* Thorell
*Theridion pictum* Walck.
*Steatoda bipunctata* L.
*Bolyphantes index* Thorell.
*Xysticus pini* Hahn.
*Philodromus emarginatus* Schrank.
*Philodromus aureolus* Cl.
*Clubiona erratica* C. Koch.
*Prothesima rustica* L. Koch.
*Ergane (Hasarius) falcata* Cl.

Entre Bérésov (64°) et Samarovo, au confluent de l' Obi et de l' Irtisch (61°).

*Epeira cornuta* Cl.
*Tetragnatha groenlandica* Thorell
*Steatoda bipunctata* L.
*Gongylidium rufipes* L.
*Phalangium Nordenskiöldi* L. Koch.

Dans l'Oural, entre le confluent de la Changor et de la Volokovka (Europe) et Liapine (Sibérie).

*Pardosa ferruginea* L. Koch.
*Lycosa pinetorum* Thorell.
*Linyphia phrygiana* C. Koch.
*Oligolophus morio* Fabr.

## DESCRIPTIONS DE QUELQUES ARACHNIDES DU COSTA-RICA, COMMUNIQUÉS PAR M. A GETAZ (DE GENÈVE),

par **Eug. SIMON**,

Ancien Président de la Société.

### 1. Hapalopus ruficeps, sp. nov.

♀ long. 15mm.

Ab *H. elegante* E. Sim., cui affinis est, differt cephalothorace omnino rufo-miniaceo (macula fusca cephalica carente), abdomine nigro-velutino, parce rufulo-hirsuto, macula media late ovata pallide-flava, antice arcu integro et utrinque arcubus aurantiis structe decorato, sterno, partibus oris, coxis trochanteribusque fulvo-rufulis, chelis, pedibus-maxillaribus, pedibusque omnino nigricanti-olivaceis, tibiis quatuor anticis omnino muticis, metatarsis aculeis binis inferioribus, altero paulo ante medium, altero ad apicem sitis, armatis.

Costa-Rica (Getaz).

### Cupiennius, nov. gen.

A *Cteno* differt cephalothorace humiliore, area oculorum mediorum haud longiore quam latiore et antice quam postice multo angustiore, oculis mediis anticis posticis saltem duplo minoribus, lateralibus anticis parvis a mediis posticis parum remotis et evidenter infra medios sitis, clypeo oculis mediis anticis rarius duplo latiore, parte labiali evidenter longiore quam latiore, subparallela, apice truncata et dimidium laminarum saltem attingente, pedibus longioribus et, praesertim metatarsis et tarsis, multo gracilioribus, parum dense scopulatis, tibiis metatarsisque anticis aculeis infe-

rioribus ut in *Cteno* dispositis et in utroque sexu aculeis lateralibus binis longis utrinque armatis.

Ce nouveau genre diffère principalement du genre *Ctenus* Walck. (sensu stricto) par son bandeau plus étroit, ses yeux médians beaucoup plus inégaux, les antérieurs étant beaucoup plus petits que les postérieurs, sa pièce labiale plus longue, ses tibias antérieurs pourvus d'épines latérales dans les deux sexes (dans le genre *Ctenus*, ces épines manquent chez les femelles).

2. CUPIENNIUS GETAZI, sp. nov.

♀ long. 25mm.

Cephalothorax pallide fusco-castaneus, ad marginem late dilutior et fulvus, breviter et dense fulvo-cinereo-pubescens, antice sensim albidior, parte cephalica, antice pone oculos, utrinque vitta abbreviata obscuriore et subglabra notata, facie utrinque late infuscata et subglabra. Oculi medii antici leviter prominuli, posticis circiter 1/3 minores. Clypeus oculis anticis saltem duplo latior. Linea oculorum secunda sat valde procurva. Abdomen anguste oblongum, crebre fulvo-cinereo-pubescens, fulvo fuscoque hirsutum, in parte prima vitta longitudinali latissima, in parte altera maculis seriatis quinque transversis fulvo-cervinis et angustissime fusco-marginatis decoratum, subtus omnino fulvum. Sternum coxæque nigerrima et nigro-velutina. Partes oris nigrae. Chelae nigrae sublaeves, in parte apicali subglabrae, in parte basali flavido-pilosae et extus lineis glabris binis ornatae. Pedes longi et robusti, luridi, pallide fulvo-cinereo-pubescentes, femoribus inferne crebre et minute fusco-punctatis et annulo apicali angusto nigricanti notatis, tibiis annulo apicali simili tantum ornatis, aculeis ordinariis. Plaga vulvae longior quam latior, subparallela, rufula, parte media longitudinali parallela rugosa atque opaca et utrinque parte laterali nitida notata.

Costa-Rica (Getaz).

NOTA. — Nous possédons deux autres espèces du même genre.

3. CUPIENNIUS OCULATUS, sp. nov.

♀ Long. 26mm.

Cephalothorax castaneus, dense et sat longe fulvo-pubescens sed versus marginem sensim albidior. Oculi medii antici prominuli, posticis circiter 1/3 minores. Clypeus oculis anticis non multo latior. Abdomen oblongum fuscum longe cervino-pilosum, in parte prima vitta longitudinali lanceolata dilutiore sed fusco-marginata, in parte altera utrinque macula flavida rotunda et fusco-limbata laete ornatum, subtus fulvo-aurantiacum, vitta media nigra latissima, postice leviter attenuata, notatum. Sternum coxaeque casta-

nea aurantiaco-pubescentia. Partes oris nigrae. Chelae nigrae, usque ad apicem pallide fulvo-hirsutae. Pedes longi et robusti, castanei, fulvo-pubescentes, femoribus subtus pallidioribus, annulis nigricantibus binis latis et sinuosis annuloque apicali decoratis, patellis subtus obscuris, tibiis subtus annulis binis (medio et apicali) obscurioribus, sed parum expressis notatis, aculeis ordinariis. Plaga vulvae longior quam latior, fusca, leviter rugosa, carina media plana, subtiliter striata, antice posticeque sensim attenuata, longitudinaliter secta.

Guatemala.

Cette espèce nous a été donnée par M. Geo. Peckham.

4. CUPIENNIUS CELERRIMUS, sp. nov.

♂ long. 12mm.

Cephalothorax fulvo-rufescens, laete flavo-pubescens, utrinque vitta marginali latissima recta dilutiore et pallide flavido-pilosa notatus. Oculi medii antici posticis saltem 1/3 minores. Clypeus oculis anticis vix latior. Abdomen anguste oblongum, olivaceum, supra flavo-nitido pubescens, in lateribus et subtus pallide flavido-pilosum, vitta ventrali paulo obscuriore et sat angusta subtus notatum. Sternum, partes oris, chelae, pedesque lurida. Pedes longissimi, longissime aculeati. Pedes-maxillares luridi, longi et graciles, femore, versus basin leviter compresso et attenuato, supra aculeis 1-1-4 armato, patella paulo longiore quam latiore, parallela, aculeo interiore tantum armata, tibia patella saltem dimidio longiore, tereti sed versus apicem leviter incrassata, prope basin aculeis longissimis trinis armata, extus apophysi apicali, leviter infra directa brevi, simplici et obtusa armata, tarso parvo, tibia multo breviore et vix latiore, bulbo parvo, tertiam partem apicalem tarsi haud attingente.

♀ long. 15mm.

Cephalothorax ut in mare sed clypeo paulo latiore. Abdomen paulo latius, in parte secunda maculis binis ovatis flavido-opacis et fusco-limbatis ornatum. Pedes paulo breviores, tibiis metatarsisque anticis aculeis inferioribus et lateralibus munitis sed dorsalibus carentibus. Plaga vulvae nigra, subtiliter rugosa, paulo longior quam latior, striis duabus, postice sensim et leviter divaricatis impressa.

Brésil : Teffé, province de Amazonas.

5. PEUCETIA QUADRILINEATA, sp. nov.

♀ long. 12mm.

Pallide viridis, cephalothorace punctis nigris parvis et paucis qua-

driseriatim ordinatis, clypeo lineis nigris quatuor (mediis a lateralibus quam inter se vix remotioribus), chelis antice lineis nigris binis, medium superantibus sed apice haud attingentibus, notatis, sterno et parte labiali linea media nigra integra notatis, pedum maxillarium pedumque articulis cunctis (tarsis exceptis) grosse nigro-punctatis, subguttulatis, abdomine vittis dorsalibus binis parallelis albidioribus ornato. Plagula vulvae obscure viridis, ovata, longiore quam latiore, longitudinaliter sulcata, postice leviter constricta cum angulis nigris minutissime dentatis.

Costa-Rica (Getaz).

A *P. thalassina* C. Koch et *P. Poyei* Lucas differt clypeo sterno chelisque nigro-lineatis et plagula vulvae longiore quam latiore.

A *P. striata* Karsch (cui valde affinis est *P. quadrilineatam* et cephalothorace chelisque subsimilem) differt sterno nigro-lineato et plagula vulvae brevissime cornuta (in *P. striata* longe cornuta).

## ENTOMOSTRACÉS, ROTIFÈRES ET PROTOZOAIRES PROVENANT DES RÉCOLTES DE M. E. BELLOC DANS LES ÉTANGS DE CAZAU ET DE HOURTINS (GIRONDE),

### par Jules de GUERNE et Jules RICHARD.

Bien que certains d'entre eux figurent parmi les plus grandes nappes d'eau de la France, les étangs littoraux de la Gironde et des Landes n'ont été l'objet d'aucune recherche zoologique suivie. Concernant les quelques groupes d'animaux dont il s'agit ici, nous n'avons à citer que de courts passages d'une note publiée en 1889 par le professeur Moniez dans le *Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques de Paris* (1), et une dizaine de lignes servant d'explication aux figures d'une planche ajoutée par M. Certes au tirage à part d'un travail (2) paru dans les *Comptes-rendus de l'Association française pour l'Avancement des Sciences*, session de la Rochelle, 1883. Aussi, avons-nous reçu avec une vive satisfaction le produit de plusieurs pêches faites dans les Etangs de Cazau et d'Hourtins par M. Emile Belloc. Ses recherches ayant eu surtout pour but la récolte des Diatomées, deux pêches pélagiques seulement nous ont fourni des matériaux d'étude. Elles ont été exécutées, la première à Hourtins, à l'est de l'Etang, dans la partie comprise entre les villages d'Hourtins et de Carcans, le 6 août 1890; la seconde, à quelque distance de la rive occidentale de l'Etang de Cazau, le 6 septembre 1890. Dans les deux cas, le filet était traîné à 1 mètre de profondeur environ (1).

---

(1) *Pêches de M. Adrien Dollfus en quelques points de la France et de la Hollande.* Bull. Soc. scient. Paris, 12e ann. 1er semestre 1889. Cette note ayant paru dans un recueil très peu connu, nous en avons extrait tout ce qui concerne l'Étang de Cazau.

(2) *Analyse micrographique des eaux*, 27 pages. L'auteur a joint au tirage à part deux planches coloriées et leur explication. C'est dans celle-ci seulement qu'il est

Dans le tableau ci-contre, la pêche d'Hourtins est désignée par le chiffre II, celle de Cazau par le numéro III. Le chiffre I correspond à la pêche pélagique faite à Cazau le 27 avril 1888 par M. Adrien Dollfus et que le professeur Moniez a examinée.

On remarquera que les espèces observées par notre collègue et par nous sont presque toutes différentes. Ce fait s'explique en partie par l'écart des dates (avril-septembre) auxquelles les recherches ont été accomplies. Mais il résulte certainement aussi de l'insuffisance de celles-ci. Bien que la liste publiée par le professeur Moniez se trouve aujourd'hui plus que doublée, grâce à M. Belloc, il s'en faut qu'elle puisse être regardée comme complète. De nouvelles explorations l'augmenteraient sans doute dans de très fortes proportions.

Quoiqu'il en soit, plusieurs des Crustacés connus dès maintenant dans les étangs de Cazau et d'Hourtins donnent lieu à d'intéressantes remarques, surtout en ce qui concerne la faune française.

*Diaptomus gracilis* n'avait été recueilli en France que dans le département de la Marne, à Vanault-les-Dames. Cette localité nou-

---

fait mention de l'Étang de Cazau, lequel n'est cité nulle part dans le texte. Les fig. 4 à 8 de la Planche I sont relatives à l'eau de l'Étang, prise sans doute à Arcachon où elle est amenée pour l'alimentation de la ville.

Même observation pour la note de M. Certes que pour celle du professeur Moniez; les planches ajoutées sont très peu répandues. Nous ferons remarquer d'ailleurs que les titres de ces notes n'indiquent aucunement qu'il y soit question de l'Étang de Cazau et qu'elles risquent fort, pour cette raison, d'échapper aux bibliographes les plus consciencieux.

(1) La longueur de l'Étang de Cazau est d'environ 12 kilomètres, sa largeur moyenne de 5, son pourtour de 40. Sa surface mesure près de 7000 hectares, sa profondeur ne semble pas dépasser 14 mètres.

L'Étang d'Hourtins a 16 kilomètres de longueur sur une largeur moyenne de 4. Sa surface mesure environ 3600 hectares. Sa profondeur est de 14 mètres au maximum.

velle de la Gironde, marque actuellement la limite méridionale de cette espèce très répandue dans le nord de l'Europe (1).

*Holopedium gibberum.* — L'étang de Cazau est le troisième point où l'on trouve en France ce curieux Cladocère précédemment signalé dans les Vosges à Gérardmer (Moniez) et en Auvergne (Richard).

*Ceriodaphnia rotunda.* — L'existence de cette espèce, découverte par Straus aux environs de Paris, en 1819, et que le professeur Moniez avait seul revue dans le département du Nord, est constatée pour la première fois dans le Sud-Ouest de la France.

*Bosmina coregoni.* — Le professeur Moniez a fait remarquer déjà *(loc. cit.*, p. 4) que la présence de cette espèce, désignée par lui sous le nom de *B. rotunda* Schœdler, était indiquée pour la première fois, en France, dans l'étang de Cazau. Nous l'y retrouvons, ainsi qu'à Hourtins, où elle paraît être plus abondante. C'est un type très variable, dont beaucoup de formes ont été à tort considérées comme distinctes. Il convient, à l'exemple de Lilljeborg et de Poppe, de les ramener au rang de simples variétés (2).

*Bosmina longicornis.* — La seule localité française de cette espèce en dehors de Cazau, est le lac de Gérardmer, où le professeur Moniez l'a trouvée précisément comme ici, avec *Holopedium gibberum.*

*Drepanothrix dentata.* — Type remarquable, connu en quelques points du Nord de l'Europe et en France aux environs de Tulle (Richard) et à Cazau (Moniez).

*Leptodora Kindti.* — Ce beau Cladocère signalé pour la première fois en France dans les lacs d'Annecy et du Bourget, par Imhof, a été trouvé par le professeur Moniez dans un étang littoral du département de la Somme, le Hâble d'Ault et plus récemment par de Kerhervé dans un petit bassin du parc de Versailles. Sa présence à Cazau étend notablement son aire de distribution géographique dans le Sud-Ouest du Continent européen; la localité la plus méridionale où nous le connaissions est le lac d'Albano en Italie (Pavesi).

---

(1) Voir de Guerne et Richard, *Révision des Calanides d'eau douce.* Mém. Soc. Zoolog., de France, II, 1889, p. 67 et p. 112, note 2.

(2) S. A. Poppe, *Notizen zur Fauna der Süsswasser-Becken des nordwestlischen Deutschland*, etc. Abhand. Naturw. Ver. Bremen, X, 1889, p. 548.

| NOMS DES ESPÈCES | LOCALITÉS | |
|---|---|---|
| | Cazau | Hourtins |
| Copépodes | | |
| *Cyclops viridis* S. Fischer | | II, T. R. |
| » *sp.?* jeune | III. T. R. | |
| *Diaptomus gracilis* G. O. Sars | | II, A. C. |
| Ostracode | | |
| *Cypridopsis vidua* O. F. Müller | I. | |
| Cladocères | | |
| *Sida crystallina* O. F. Müller | I. | |
| *Daphnella brachyura* Liévin | I. | |
| » *brandtiana* S. Fischer | III | II, C. |
| *Holopedium gibberum* Zaddach | I. | |
| *Ceriodaphnia quadrangula* Leydig | I. | |
| » *rotunda* Straus | III, 1 exemplaire | |
| *Bosmina coregoni* Baird | I, 2 ex. III, T. R | II, A. C. |
| » *cornuta* Jurine | III, T. C. | |
| » *longicornis* Schœdler | I. | |
| *Drepanothrix dentata* Eurén | I, 3 exemplaires | |
| *Eurycercus lamellatus* O. F. Müller | I | II, débris. |
| *Camptocercus sp.?* | | II, carapace vide |
| *Alona tuberculata* Kurz (?) | | II, carapace vide |
| *Chydorus sphœricus* O. F. Müller | I. | |
| » var : *minor* Lilljeborg | | II, A. R. |
| *Leptodora Kindli* Focke | III, A. R. | |
| Rotifères | | |
| *Anuræa cochlearis* Gosse | III. | |
| *Pterodina* sp.? | Certes. | |
| Protozoaires | | |
| *Peridinium tabulatum* Ehrenberg | III, T. R. | |
| *Ceratium longicorne* Perty | III, A. C. | II, R. |
| *Trachelomonas cylindrica* Ehrenberg | Certes. | |
| *Nebela collaris* Leidy | Certes. | |

# DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE *SCALPELLUM* DU JAPON,

**par le Dr P. FISCHER,**

Ancien Président de la Société.

Le genre *Scalpellum*, si développé dans les dépôts fossilifères crétacés, paraît moins riche en formes tertiaires. Les espèces vivantes étaient considérées jusqu'à ces derniers temps comme peu nombreuses relativement aux espèces fossiles.

En effet, C. Darwin, dans son ouvrage classique sur les Cirrhipèdes (1), ne mentionnait en 1851 que 6 espèces actuelles réparties en deux sections : la première, composée des *Scalpellum vulgare* Leach, *S. ornatum* Gray, *S. rutilum* Darwin, est caractérisée par l'absence de la pièce *subcarinale* et l'existence de 14 pièces au capitule; la seconde, renfermant les *S. rostratum* Darwin, *S. Peroni* Gray, *G. villosum* Leach, est caractérisée par la présence d'une pièce *subcarinale*, le total des pièces du capitule étant de 15, 13 et 14.

Mais les dragages en mer profonde ont fait connaître une quantité d'espèces nouvelles de *Scalpellum*, dont la plus grande partie paraissent cantonnées dans la zone abyssale. Le travail de Hoek (2) montre que sur 43 espèces recueillies durant l'expédition du *Challenger*, 3 vivent à environ 100 brasses anglaises (3) de profondeur, 4 de 129 à 150 brasses, une (4) de 83 à 516 brasses, 13 de 500 à 1,000 brasses, 13 de 1,000 à 2,000 brasses, 9 de 2,000 à 2,850 brasses. Ce dernier chiffre, qui correspond à 5,209 mètres, paraît indiquer l'extrême limite de la distribution bathymétrique du genre.

Les Cirrhipèdes des expéditions du *Talisman* et de l'*Hirondelle* n'ayant pas été encore publiés, il est possible que leur examen ajoute quelques formes nouvelles ; mais en 1883, d'après le relevé de Hoek, on connaissait 52 espèces vivantes de *Scalpellum*, dont les plus grandes provenaient de la zone abyssale.

L'espèce nouvelle que nous allons décrire a été recueillie à une faible profondeur sur le littoral du Japon, par notre regretté collègue, l'abbé Culliéret, aumônier de la flotte. Elle m'a été communiquée par mon ami M. Ph. Dautzenberg.

---

(1) *A Monograph on the sub-class Cirripedia. The Lepadidæ*, p. 215 et suiv., 1851.

(2) *The Voyage of H. M. S. Challenger. Report on the Cirripedia*, vol. VIII, 1883.

(3) La brasse anglaise vaut 1m 828.

(4) Cette espèce est le *S. Stroemi* Sars.

A la même époque, M. de Guerne m'a confié un autre Cirrhipède pédonculé, provenant aussi des envois de l'abbé Culliéret et obtenu à Tahiti. Je crois que ce Cirrhipède, appartenant sans aucun doute au curieux genre *Lithotrya*, doit constituer une nouvelle espèce ; malheureusement le mauvais état de conservation de ses *terga* ne permet pas, à mon avis, une détermination spécifique rigoureuse. Je me bornerai donc à signaler la présence d'un *Lithotrya*, assez voisin du *L. dorsalis* Sowerby, dans les parages de Tahiti.

### SCALPELLUM CALCARIFERUM P. Fischer.

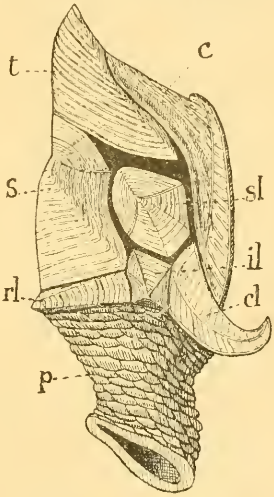
*Capitule* (1) de grande taille (longueur 40mm) composé de 14 pièces; 2 *scuta*, 2 *terga*, 1 *carina*, 1 *rostrum*, 2 *supéro-latérales*, 2 *rostro-latérales*, 2 *infra-médio-latérales*, 2 *carino-latérales*.

*Pédoncule* muni d'écailles oblongues, transverses, solides et paraissant subimbriquées à l'état sec.

*Scutum* de forme subtrapézoïdale, irrégulière, à bord *occludent* légèrement convexe, à bord latéral concave, à bord basal rectiligne. Surface ornée de costulations parallèles aux bords et de deux carènes décurrentes dirigées vers le bord latéral et partant de l'*apex* qui n'est pas terminal, mais placé au niveau de l'union des trois-quarts inférieurs, avec le quart supérieur du bord *occludent*.

*Tergum* subtrigone, aigu au sommet, à bord ventral (*occludent*) légèrement arqué et convexe. Surface ornée de côtes obliques, espacées, parallèles au bord inférieur, et se relevant à angle aigu près du bord *carinal* ; sommet aigu.

*Carina* longue, coudée, étroite, à sommet (*umbo*) non terminal, placé vers



Scalpellum calcariferum Fischer.

*Légende.* — *p*, pédoncule ; *s*, scutum ; *t*, tergum ; *c*, carina ; *sl*, pièce supéro-latérale ; *rl*, pièce rostro-latérale ; *il*, pièce infra-médio-latérale ; *cl*, pièce carino-latérale. Grandeur naturelle, d'après un dessin de M. A. Bertrand.

---

(1) Pour la description de cette espèce, nous employons les noms attribués par Darwin aux parties solides des *Lepadidæ*.

l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs. De cet *umbo* assez saillant descendent quatre carènes décurrentes. Surface ornée de costulations transverses plus prononcées au-dessus qu'au-dessous de l'*umbo*.

*Rostrum* très petit, à peine visible, trigone, encastré dans les extrémités umbonales des pièces *rostro-latérales.*

*Pièce supéro-latérale* pentagonale, à apex subcentral, d'où partent cinq carènes rayonnantes; surface ornée de costulations parallèles à la périphérie.

*Pièce rostro-latérale* épaisse, étroite, trigone, transverse, à sommet en contact avec celui du côté opposé; surface munie de deux carènes décurrentes, dirigées du sommet vers le bord externe.

*Pièce infra-médio-latérale* subquadrangulaire, ornée de cinq carènes décurrentes, partant du sommet qui est situé près du bord inférieur ou pédonculaire.

*Pièce carino-latérale* arquée, unciforme, concave au-dessus, à sommet saillant débordant beaucoup le côté dorsal de la *carina,* solide, bianguleuse, munie de deux ou trois saillies décurrentes du sommet. Cette pièce est tout à fait caractéristique par sa saillie au côté dorsal du capitule.

*Habitat.* — Enoshima (Japon). Nous n'avons vu qu'un seul spécimen qui était fixé sur une coquille univalve (*Trochus argenteonitens* Lischke), draguée à une faible profondeur.

*Observations.* — Cette espèce est remarquable par l'épaisseur des pièces rostro-latérales et carino-latérales, ainsi que par la saillie si prononcée et la forme recourbée en ergot des sommets des pièces *carino-latérales.*

Une disposition analogue, mais très faiblement indiquée, se montre chez les *S. vulgare* Leach, et *S. Stroemi* Sars. Aucune des grandes espèces de *Scalpellum* représentées dans l'ouvrage de Hoek ne peut être confondue avec notre *S. calcariferum.*

Parmi les *Scalpellum* fossiles, une espèce du Crag d'Angleterre, le *S. magnum* Darwin (1), montre de grandes analogies avec le *S. calcariferum,* par la forme générale de ses pièces et la projection des sommets des *carino-latérales,* au-delà du bord dorsal du capitule.

---

(1) *A monograph on the fossil Lepadidæ.* Palæontographical Society, p. 18, pl. I, fig. 1, 1851.

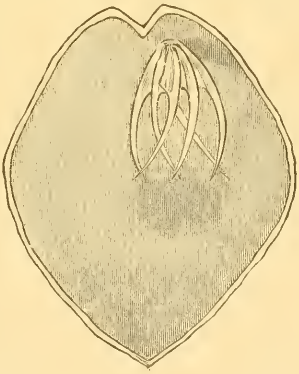
## NOTE SUR LES MIGRATIONS DU *TAENIA GRACILIS* KRABBE.

### par le Dr Raphaël BLANCHARD.

M. Thomas Scott, de Leith (Écosse), a publié récemment un travail sur les Ostracodes (1), dans lequel il décrit sommairement et figure un parasite qu'il a découvert chez *Candona rostrata* Brady et Norman. Ce parasite fut soumis à l'examen de M. Norman, qui n'en reconnut point la nature ; cependant, M. Andrew Scott, fils de M. Th. Scott, avait émis l'opinion qu'il s'agissait d'une larve de Cestode.

Le travail de M. Th. Scott m'étant tombé par hasard entre les mains, je reconnus immédiatement dans sa figure un Cysticercoïde, que je crus même pouvoir rapporter au *Taenia gracilis*, bien que l'auteur n'eût décrit et figuré que six crochets, au lieu de huit. J'écrivis alors à M. Scott que le parasite qu'il avait découvert et dont la nature lui semblait douteuse était sûrement une larve de Téniadé et presque sûrement la larve du *Taenia gracilis*, détermination qui pourtant ne pouvait devenir certaine qu'après examen de la préparation. Je le priais donc de m'envoyer celle-ci, ce qu'il s'empressa de faire avec une parfaite courtoisie.

M. Scott décrit le parasite comme étant de forme obscurément rhomboïdale, à base tronquée et profondément déprimée et comme possédant six crochets, dont trois incurvés en dedans et trois en dehors. La figure ci-contre, empruntée au travail de M. Scott, représente assez exactement le parasite.



La description de celui-ci, quoique brève, est exacte, si ce n'est qu'il possède huit crochets et non pas six : chacun des deux crochets extrêmes recouvre un autre crochet, qui devient apparent quand on fait varier la mise au point. La larve appartient donc à une espèce de Téniadé à huit crochets, ce qui est précisément le cas pour le *Taenia gracilis*.

Le Cysticercoïde a bien la forme que lui assigne M. Scott : il mesure 200 $\mu$ sur 180 $\mu$. Chacun des crochets a une longueur totale de 75 $\mu$, dont 30 pour la base et 45 pour la lame. En d'autres termes, la longueur de la base *ab* est à la longeur totale du crochet *ac* dans le rapport de 30 à 75, d'où $\frac{ab}{ac} = \frac{30}{75}$.

---

(1) Th. Scott, *Notes on a small collection of fresh-water* Ostracoda *from the Edinburgh district.* Proceed. of the R. physical Society of Edinburgh, X, p. 313, 1890-1891.

Or, il se trouve précisément que Krabbe (1) assigne aux crochets de *Taenia gracilis* une longueur de 77 à 80 $\mu$ ; le crochet qu'il dessine a identiquement la même forme que ceux de la préparation de M. Scott et, en mesurant son dessin, on constate que $\frac{ab}{ac} = \frac{28}{70}$, proportion assurément fort voisine de la précédente.

O. von Linstow (2) a trouvé dans l'intestin de la Perche (*Perca fluviatilis*) un Cysticercoïde long de 140 $\mu$, large de 90 $\mu$ et armé de huit crochets longs de 80 $\mu$ environ, dans lequel il n'hésita pas à reconnaître la larve du *Taenia gracilis* ; le nombre, la structure et la dimension des crochets rendaient cette assimilation rigoureusement exacte. L'helminthologiste allemand assigne au Cysticercoïde en question une double membrane d'enveloppe, l'externe homogène, l'interne finement ponctuée ; il indique également, à la suite des crochets, une sorte de tuyau sinueux, qu'il considère comme représentant le cou.

En comparant la description de von Linstow avec la préparation de M. Scott, on se convainc aisément de l'identité spécifique de l'un et l'autre parasite. Il est vrai que le Cysticercoïde de la cavité générale de *Candona rostrata* est notablement plus grand que celui de l'intestin de la Perche, mais la différence de taille n'est pas tellement considérable qu'on ne puisse l'expliquer par une simple variation individuelle; d'ailleurs le Cysticercoïde préparé par M. Scott est fortement comprimé, ce qui a eu pour résultat d'augmenter ses dimensions longitudinale et transversale. Au point de vue des dimensions, il n'y a donc entre les deux cas aucune différence valable. La taille des crochets est également la même. Enfin, en mesurant les figures données par von Linstow, on trouve que $\frac{ab}{ac} = \frac{10}{24}$ pour la figure 1 et $\frac{14}{40}$ pour la figure 2; la moyenne de ces deux nombres nous donne encore, pour les dimensions *ab* et *ac*, un rapport identique à ceux que nous avons obtenus plus haut.

---

(1) H. Krabbe, *Bidrag til Kundskab om Fuglenes Baendelorme.* Vidensk. Selskabs Skrifter, (5), VIII, 1869. Voir p. 299, n° 55 et pl. VII, fig. 154 et 155.

(2) O. von Linstow, *Uber den* Cysticercus Taeniae gracilis, *eine freie Cestoden-Amme des Barsches.* Archiv für mikr. Anatomie, VIII, p. 535, 1872.

En outre du *Taenia gracilis*, on connaît quelques autres Téniadés armés de huit crochets. Ce sont :

| | | |
|---|---|---|
| *Taenia octacantha* Krabbe, | crochets longs de | 36-37 μ. |
| *T. fasciata* Krabbe, | » | 57 μ. |
| *T. fragilis* Krabbe (1), | » | 56-59 μ. |
| *T. obvelata* Krabbe (2), | » | 76 μ. |

Aucun des trois premiers *Taenia* ne peut être rapproché des Cysticercoïdes de la *Candona* ou de la Perche. En revanche, le *Taenia obvelata*, dont le crochet mesure 76 μ de longueur, pourrait être considéré comme représentant l'état parfait de l'une ou l'autre de ces larves. Mais la proportion relative de la base et de la lame nous permet de trancher la question : d'après les dessins de Krabbe, le rapport $\frac{ab}{ac} = \frac{37}{70}$, rapport très différent de ceux que nous avons obtenus précédemment.

Il ressort de tout cela que le Cysticercoïde découvert par M. Th. Scott chez *Candona rostrata* est bien réellement l'état jeune du *Taenia gracilis* Krabbe. On en doit conclure que, au cours de son évolution normale, ce Cestode émigre du corps du Crustacé dans l'intestin du Canard : il suffit pour cela que l'Oiseau avale le Crustacé en barbottant dans les mares, condition qui se trouve fréquemment réalisée ; d'autre part, l'Ostracode trouve, dans la vase et au milieu des détritus organiques dont il se nourrit et parmi lesquels il rampe, les œufs du Ténia, que les Canards infestés évacuent en nombre immense.

Rien n'est donc plus clair désormais que les migrations du *Taenia gracilis*. Il est vraisemblable toutefois que *Candona rostrata* n'est point le seul Crustacé capable d'héberger le Cysticercoïde, mais que celui-ci peut également évoluer chez d'autres Ostracodes de la famille des *Cypridae*, notamment chez les *Cypris* qui, elles aussi, rampent volontiers au fond de l'eau.

Quant à l'observation de von Linstow, elle s'explique par ce fait que la Perche avait avalé un Ostracode hébergeant la larve du Ténia : cette larve, fourvoyée dans l'intestin du Poisson, n'aurait pas tardé à périr dans ce milieu spécial, où elle ne s'était évidemment pas développée et où elle était incapable de poursuivre son évolution. L'auteur allemand dit d'ailleurs d'une façon expresse que l'intestin de la Perche chez laquelle il a trouvé le Cysticercoïde, renfermait également un grand nombre de petits Crustacés.

---

(1) Ces trois *Taenia* sont décrits par Krabbe dans l'ouvrage déjà cité (p. 299-301), en même temps que le *T. gracilis*.

(2) H. Krabbe, *Nye Bidrag til Kundskab om Fuglenes Baendelorme*. Vidensk. Selskabs Skrifter, (6), I, 1882. Voir p. 352, nº 12 et pl. I, fig. 13-15.

Il est donc évident que la Perche ou d'autres Poissons analogues n'ont rien à voir dans la propagation du *Taenia gracilis*, les migrations de celui-ci s'accomplissant entre les Ostracodes de la famille des *Cypridae* et les Lamellirostres des genres *Anas* et *Mergus*.

*Note ajoutée le 13 Mai 1891.* — M. Alois Mrázek, de Prague, nous adresse aujourd'hui un intéressant travail (*Príspěvky k vývojezpytu některých tasemnic ptačich.* Věstnik královské ceské společnosti nauk, p. 97-131, pl. V et VI, 1891), dans lequel il expose les migrations du *Taenia gracilis* de cette même manière. Le Cysticercoïde a été vu chez *Cypris compressa* Baird; il vit également chez les Copépodes (*Cyclops viridis* Fischer). L'organe sinueux que von Linstow prenait pour le cou est un appendice caudal, de longueur médiocre et sur lequel se voient épars les six crochets de l'embryon, longs de 9 μ. Ainsi pourvu d'une queue, le Cysticercoïde ressemble aux larves des *Taenia fasciata* Rud., *T. tenuirostris* Rud. et *T. sinuosa* Zeder, qui vivent toutes chez de petits Crustacés d'eau douce.

## OUVRAGES REÇUS LE 28 AVRIL 1891

J. von Bedriaga, *Die Lurchfauna Europa's. — I. Anura : Froschlurche.* Bull. de la Soc. imp. des naturalistes de Moscou, 1889. Moscou, in-8° de 371 p., 1891.

L. B. de Kerhervé, *Généralités et remarques sur les* Moina. Bull. de la Soc. Zool. de France, 1890.

Ph. Dautzenberg, *Voyage de la goëlette* Melita *aux Canaries et au Sénégal, 1889-1890. Mollusques testacés.* Mémoires de la Soc. Zool. de France, IV, p.16. 1891.

## Séance du 12 Mai 1891

PRÉSIDENCE DE M. RAILLIET, PRÉSIDENT

En réponse au télégramme de félicitations qui lui avait été adressé à l'issue de la séance précédente, S. A. le prince Albert Ier de Monaco a envoyé la dépèche suivante :

« Le Prince de Monaco à M. le Président de la Société Zoologique de France. — Je vous prie de transmettre à la Société Zoologique mes plus vifs remerciements pour ses félicitations, qui me sont particulièrement agréables. — Albert. »

M. le Ministre de l'Instruction publique, devant prendre part au voyage de M. le Président de la République, a été amené à modifier la date à laquelle s'ouvrira le 29e Congrès des Sociétés savantes, à la Sorbonne. La séance d'ouverture, fixée d'abord au mardi 19 mai, est remise au vendredi 22 mai. La séance générale de clôture aura lieu le mercredi 27 mai.

L'Académie bohémienne des sciences, des lettres et des arts, fondée par décret impérial du 23 février 1890, annonce qu'elle tiendra sa séance solennelle d'inauguration le 18 juin 1891, à midi, dans le palais du nouveau Musée du royaume de Bohème. M. Joseph Hlávka en est le Président et M. le Dr F. J. Studnička le Secrétaire général.

M. le Secrétaire général dépose sur le bureau deux exemplaires du portrait à l'eau-forte offert à M. le professeur de Quatrefages à l'occasion du cinquantième anniversaire de son doctorat, et pour lequel la Société avait souscrit (1).

M. Oustalet, vice-président de la Société, est chargé de représenter le Ministère de l'Instruction publique au Congrès international ornithologique de Budapest.

La Société prie en outre M. Oustalet de la représenter à ce même Congrès.

La Société désigne M. Certes, ancien président, pour la représenter au Congrès de l'Association pyrénéenne, qui doit s'ouvrir le 25 mai, à Bordeaux.

Notre collègue, M. le Dr Mohammed Chaker, a été récemment nommé professeur d'anatomie à l'Ecole de médecine du Caire.

---

(1) Voir *Bulletin*, XV, séance du 25 février 1890.

En raison d'importantes constructions téléphoniques dont il a été chargé et dont l'étude doit absorber tout son temps, M. **Durègne** a dû renoncer aux fonctions de Directeur de la Station zoologique d'Arcachon. Les nombreux zoologistes auxquels M. Durègne a rendu service ne l'apprendront pas sans regret.

M. le D$^r$ H. **Viallanes** a été nommé Directeur de la Station en remplacement de M. Durègne, démissionnaire.

M. le D$^r$ Ch. W. **Stiles**, présenté à la dernière séance, est élu membre de la Société.

A l'occasion de la correspondance, M. Jules de **Guerne** signale, dans le dernier rapport de l'Institution Smithsonienne qui vient d'arriver à la Société (1), une intéressante notice de M. Frédéric A. Lucas intitulée : *The Expedition to Funk Island, with observations upon the History and Anatomy of the Great Auk.* M. de Guerne a déjà entretenu la Société (séance du 27 mars 1888) des travaux de M. Lucas, dont il avait eu connaissance à Terre-Neuve. Le schooner *Grampus*, appartenant à la Commission des Pêcheries des Etats-Unis et commandé par le capitaine T. W. Collins, avait en effet touché à Saint-Jean de Terre-Neuve quelques jours avant l'arrivée du yacht de S. A. le Prince de Monaco, en 1887.

Le mémoire, dont il s'agit aujourd'hui, intéressera vivement les ornithologistes. M. Lucas y fait d'abord l'histoire des connaissances acquises sur l'*Alca impennis* en Amérique. Il raconte ensuite le débarquement de l'expédition à l'île Funk, plateau rocheux d'accès difficile et situé sur la côte est de Terre-Neuve, au nord de la baie de Bonavista.

La partie la plus intéressante du travail est relative aux variations du squelette du Pingouin brachyptère. On jugera, par ce qui suit, de l'importance des matériaux mis en œuvre. Les ossements recueillis par les naturalistes du *Grampus* ont été assez nombreux pour permettre la composition de plusieurs squelettes complets dont le plus beau est exposé au Muséum National des Etats-Unis, à Washington ; un second fut envoyé au Musée de Zoologie comparée de Cambridge (Mass.), un troisième au Musée d'histoire naturelle de New-York. Deux autres se trouvent aujourd'hui à Edimbourg, en Ecosse, et à Sydney, en Australie, où ils sont arrivés par voie d'échange. Deux squelettes ont été placés, en outre, au Musée National dans la série de réserve, ainsi que trois ou quatre autres incomplets et une quantité considérable d'os séparés ; trente-et-un sternums, par exemple, ont pu être examinés par l'auteur.

---

(1) *Report of the U. S. National Museum under the direction of the Smithsonian Institution for the year ending june 30, 1888.* Washington, 1890.

Les zoologistes de tous les pays sauront gré à la direction du Musée National des Etats-Unis, si bien secondée par la Commission des Pêches, d'avoir sauvé, pour la Science, ces restes précieux d'un Oiseau à jamais détruit.

M. le professeur E. Perrier dépose sur le bureau un travail intitulé : *Stellérides nouveaux provenant des campagnes du yacht* l'Hirondelle *(golfe de Gascogne, Açores, Terre-Neuve)*. Renvoi aux *Mémoires*.

M. R. Blanchard. — Le 25 décembre 1890, j'ai reçu de M. le professeur Posada-Arango, de Medellin (Colombie), un certain nombre d'animaux, parmi lesquels se trouvait un *Gordius*. J'ai transmis ce Némathelminthe à M. A. Villot, de Grenoble, qui, à la date du 29 avril 1891, m'a donné les renseignements suivants :

« Votre *Gordius* de Colombie est un individu mâle, appartenant à l'espèce que j'ai désignée dans ma *Monographie* sous le nom de *Gordius trilobus*. L'individu-type fait partie des collections du Muséum de Paris et provient de Jersey. Le D^r^ Œrley, de Budapest, a rapporté à la même espèce un *Gordius* ♀ faisant partie des collections du British Museum et provenant de Lima (Pérou).

« Le *G. trilobus* diffère du *G. gratianopolensis* par le nombre et les dimensions de ses pores cuticulaires, ainsi que par les proportions des lobes de l'extrémité caudale de la femelle. Il resterait, ainsi que je l'ai dit dans ma *Révision des Gordiens*, à comparer minutieusement à ce point de vue le *G. gratianopolensis* et le *G. trilobus* avec les autres espèces du groupe des Triakides, dont les descriptions données jusqu'ici sont insuffisantes. »

Je me propose de donner ce nouvel exemplaire au Muséum d'histoire naturelle.

## SPONGIAIRES DES CÔTES OCÉANIQUES DE FRANCE,

**Par Emile TOPSENT**,

Chargé de cours à l'Ecole de Médecine de Reims.

Dans sa *Faune vivante du département de la Charente-Inférieure* (1884), M. Ed. Beltrémieux a donné (p. 13 et 14) une courte liste d'Éponges des côtes françaises de l'Atlantique la seule, sauf erreur, qu'on ait publiée jusqu'à ce jour. La voici reproduite *in extenso* :

Éponge semitubuleuse, *Spongia semitubulosa* Lk. ; rare.

Éponge dichotome, *Spongia dichotoma* Lk.; *Spongia cervicornis* Pall. ; rare.

Éponge corne de daim, *Spongia damicornis* Lk. ; rare.

Éponge palmée, *Spongia palmata* Lk. ; commune sur nos côtes.

Éponge oculée, *Spongia oculata* Lk.; *Spongia polychotoma* Esp.; assez rare.

Éponge perforante, *Spongia perforans* Duvernoy; sur l'*Ostrea hippopus ;* rare.

L'Éponge oculée est certainement *Chalina oculata* (Johnst.) Bow. L'Éponge perforante s'appelait, quatorze ans avant que Duvernoy ne s'en fût occupé, et s'appelle toujours *Cliona celata* Grant. Il faut, très probablement, voir, dans l'Éponge semitubuleuse, *Desmacidon fruticosus* (1) (Johnst.) Bow. Quant aux Éponges dichotome, corne de daim et palmée, ce sont, sans doute, des *Raspailia* et surtout *R. ramosa* (Mont.) et *R. stuposa* (Mont.); peut-être aussi l'une de ces dénominations s'applique-t-elle à *Axinella dissimilis* (Bow.)? Devant ces anciens synonymes qui, pour la plupart, ont désigné plusieurs espèces voisines ou très distinctes, il est difficile de rien affirmer de plus.

On remarquera que la liste en question ne contient, à l'exception de l'Éponge perforante, que des espèces rameuses. L'attention n'était guère dirigée du côté des Spongiaires, puisque un seul des *Spongia* incrits par M. Beltrémieux est reconnu commun sur nos côtes. Contrairement aux brèves indications fournies à leur sujet les autres aussi seraient loin d'être rares. Les Ostréiculteurs ont même eu maintes fois à se plaindre de la trop grande abondance des *Cliona* et des ravages qu'ils exercent sur les Huîtrières.

Depuis quelque temps, plusieurs zoologistes m'ont fait l'honneur de me communiquer les Éponges par eux recueillies en des points divers de nos côtes de l'Océan.

Dans un dragage sur roche, au large de Concarneau, M. de Guerne avait obtenu en 1884 : *Desmacidon fruticosus* (Johnst.) Bow., *Esperella lingua* (Bow.) Vosm., *Raspailia stuposa* (Mont.), *Craniella cranium* auct., *Axinella distorta* (Bow.), *Sycon ciliatum* Liebk. et *Chondrosia reniformis* (2) Nardo.

---

(1) Et non pas *Reniera semitubulosa* Schm.

(2) Une grande plaque de *Chondrosia reniformis* Nardo ne portant pas les marbrures d'un autre spécimen qu'il m'a été donné de voir, provenant du golfe de Naples et acquis par la Faculté des sciences de Nancy.

M. Ed. Chevreux a gracieusement multiplié ses envois, qui contenaient :

1° De la grève du Croisic : *Halichondria panicea* auct., *Esperella modesta* (Schm.) Vosm., *Esperella aegagropila* (Johnst.) Vosm., *Hymeniacidon caruncula* Bow., *Suberites carnosus* (Johnst.) Schm. et *Spongelia fragilis* (Johnst.) Schm.

2° De dragages au large du Croisic : *Desmacidon fruticosus* (Johnst.) Bow. et *Chalina oculata* (Johnst.) Bow.

3° De dragages au S.-O. de Belle-Isle (par $110^{m}$ ; roches) : *Polymastia robusta* Bow., *Desmacidon fruticosus* (Johnst.) Bow., *Dendoryx incrustans* (Johnst.) Gray, *Desmacella annexa* Schm., *Phakellia ventilabrum* (Johnst.) Bow. et *Stryphnus ponderosus* (Bow.) Soll.

4° Enfin, d'un dragage à l'O. de l'île d'Yeu (par $50^{m}$ ; roches) : *Cliona celata* Grant. massif, *Desmacidon fruticosus* (Johnst.) Bow. et *Axinella dissimilis* (Bow.).

Sur l'aimable recommandation de M. le D$^{r}$ Viallanes, M. Durègne, directeur de la Station zoologique d'Arcachon, a bien voulu me confier la détermination des Éponges suivantes, recueillies dans le Bassin même, à l'exception de la dernière, qui vit au large :

*Halichondria panicea* auct.
*Reniera parasitica* (Bow.)
*Desmacidon fruticosus* (Johnst.) Bow.
*Esperella sordida* (Bow.) Vosm.
*Hymeniacidon caruncula* Bow.
*Suberites ficus* (Johnst.) Schm.
*Spongelia fragilis* (Johnst.) Schm.
*Phakellia ventilabrum* (Johnst.) Bow.

En explorant la rade de Brest les 5 et 6 octobre 1890, M. Ed. Chevreux a rencontré, par des fonds de 20-$25^{m}$ : *Spongelia fragilis* (Johnst.) Schm., *Raspailia ramosa* (Mont.), *R. hispida* (Mont.), *Gellius angulatus* (Bow.) Rdl. et D., et *Suberites carnosus* (Johnst.) Schm. Les spécimens de *Suberites carnosus* m'ont mis à même de constater que ce *Suberites* forme au contact de son support, tout comme *Suberites ficus* et *S. domuncula*, de ces gemmules que Carter prenait pour les œufs et que j'ai signalées encore (1), parmi les Monaxonides marins, chez deux *Chalina* (*C. oculata* et *C. gracilenta*) et chez un *Cliona* (*C. vastifica*).

Enfin, tout récemment, M. le D$^{r}$ Maisonneuve, avec une obligeance extrême, m'a communiqué l'intéressante collection de Spongiaires qu'il avait réunie pendant un séjour de trois semaines à Belle-Isle (2). Elle se compose de :

---

(1) *Note sur les gemmules de quelques Silicisponges marines.* C. R. de l'Acad. des Sc., 1888.

(2) D$^{r}$ P. Maisonneuve, *La Faune marine des côtes de Belle-Isle-en-Mer.* Bullet. Biblioth. scient. de l'Ouest, 2e année, 2e partie, n° 8, p. 105, 1889.

*Pachymatisma johnstonia* Bow.
*Halichondria panicea* auct.
*Reniera fistulosa* (Bow.).
*Microciona plumosa* (Mont.).
*Hymeniacidon caruncula* Bow.
*H. sanguinea* (Grant) Bow.
*Tethya lyncurium* Lk.
*Cliona celata* Gr.
*Leucosolenia contorta* Bow.
*L. coriacea* (Mont.) Bow.
*Grantia compressa* Flem.
*Sycon coronatum* (Ell. Sol.) Poléj.
*S. ciliatum* Liebk.
*Ute glabra* Schm.
*Leuconia Johnstoni* Cart.
*L. Gossei* (Bow.).

M. Maisonneuve joignait à son envoi trois Eponges provenant de Sainte-Marie (Loire-Inférieure) : *Halichondria panicea* auct., *Chalina oculata* (Johnst.) Bow. et *Spongelia fragilis* (Johnst.) Schm.

Pour ma part j'avais rencontré *Cliona vastifica* Hanc. sur un *Oculina* de Concarneau, et, grâce à des plaques de gemmules qui couvrent assez fréquemment les huîtres d'Arcachon apportées au marché, j'avais reconnu la présence de *Chalina gracilenta* Bow. sur les côtes de la Gironde.

En compulsant ces données diverses, on peut dresser un rudiment de liste des Eponges communes qui vivent sur nos côtes de l'Océan :

### Calcarea

*Leucosolenia coriacea* (Mont.) Bow.
*L. contorta* Bow.
*Grantia compressa* Flem.
*Sycon coronatum* (Ell. Sol.) Poléj.
*S. ciliatum* Liebk.
*Ute glabra* Schm.
*Leuconia Johnstoñi* Cart.
*L. Gossei* (Bow.).

### Carnosa

*Chondrosia reniformis* Nard.

### Ceratina

*Spongelia fragilis* (Johnst.) Schm.

### Tetractinellida

*Stryphnus ponderosus* (Bow.) Soll.
*Pachymatisma johnstonia* Bow.
*Craniella cranium* auct.

### Monaxonida

*Halichondria panicea* auct.
*Reniera fistulosa* (Bow.).
*R. parasitica* (Bow.).
*Gellius angulatus* (Bow.) Rdl. et D.
*Chalina oculata* (Johnst.) Bow.
*Chalina gracilenta* Bow.
*Desmacidon fruticosus* (Johnst.) Bow.
*Dendoryx incrustans* (Johnst.) Gray.
*Desmacella annexa* Schm.
*Esperella modesta* (Schm.) Vosm.
*E. aegagropila* (Johnst.) Vosm.
*E. lingua* (Bow.) Vosm.
*E. sordida* (Bow.) Vosm.
*Microciona plumosa* (Mont.).

*Hymeniacidon caruncula* Bow.
*H. sanguinea* (Gr.) Bow.
*Raspailia ramosa* (Mont.).
*R. stuposa* (Mont.).
*R. hispida* (Mont.).
*Axinella dissimilis* (Bow.).
*A. distorta* (Bow.).
*Phakellia ventilabrum* (Johnst.). Bow.
*Suberites ficus* (Johnst.) Schm.
*S. carnosus* (Johnst.) Schm.
*Polymastia robusta* Bow.
*Tethya lyncurium* Lk.
*Cliona celata* Gr.
*Cliona vastifica* Hanc.

De ces 41 espèces, trois seulement, *Esperella lingua*, *Axinella distorta* et *Chondrosia reniformis*, semblent n'avoir pas encore été vues dans la Manche, mais les deux premières ont été rencontrées non loin de son entrée, à l'O. de l'Irlande et même sur les côtes de la presqu'île de Cornouailles. Et le peu que l'on connaît de notre faune de l'Océan présente une grande similitude avec notre faune de la Manche. Mais, peut-être qu'en cherchant mieux, surtout vers le Golfe de Gascogne, on découvrirait des différences assez sensibles. On sait, en effet, que, dans sa campagne de 1886, l'*Hirondelle* a recueilli, sur les côtes des Asturies, par d'assez faibles profondeurs (130-300$^{m}$.), outre quatorze espèces de la liste précédente, bon nombre d'autres Eponges, dont plusieurs inconnues dans la Manche, telles que *Asconema setubalense* S. K., *Hamacantha Johnsoni* (Bow.) Gray, *Tentorium semisuberites* (Schm.) Vosm., *Axinella egregia* (Ridl.), *Pachastrella abyssi* Schm., *Cydonium glareosum* Soll. et *Thenea muricata* Bow., et environ dix espèces nouvelles.

## NOTE RELATIVE A UN TRAVAIL DE M. DE KERHERVÉ SUR LES *MOINA*,

**par le D$^{r}$ H. VIALLANES,**

Directeur de la Station Zoologique d'Arcachon.

Je prends aujourd'hui connaissance d'une note de M. de Kerhervé intitulée « *Généralités et remarques sur les* Moina » (1). Entre autres faits intéressants, l'auteur de ce travail nous apprend que le cerveau de ces animaux se compose de trois segments innervant :

---

(1) Bulletin de la Soc. Zool. de France, 28 octobre 1890.

le premier les yeux, le deuxième les antennules, le troisième les antennes, et qu'il désigne respectivement sous les noms de *procérébron, mésocérébron* et *métacérébron.*

En 1886, dans une note présentée à l'Institut (*Comptes-rendus*, 14 février 1886), j'annonçais que le cerveau des Insectes, comme aussi celui des Crustacés, se compose de trois segments répondant exactement à ceux que décrit aujourd'hui M. de Kerhervé, et que je désignais sous les noms de *protocérébron, deutocérébron* et *tritocérébron.* J'ai fait suivre cette première note de publications importantes sur le même sujet (1).

La nomenclature proposée par moi pour désigner les segments cérébraux des Arthropodes a été adoptée par MM. Carl Vogt et Yung dans leur *Traité d'anatomie comparée.* Elle a également été adoptée par M. Saint-Rémy dans son très important travail sur le cerveau des Myriapodes et des Arachnides.

Pourquoi M. de Kerhervé appelle-t-il *procérébron, mesocérébron, métacérébron* ce que MM. C. Vogt, Yung, Saint-Rémy et moi appelons *protocérébron*, *deutocérébron*, *tritocérébron*? Certes, je ne suppose pas que notre savant collègue ait voulu, comme le font quelques-uns, donner des noms nouveaux à des choses anciennement connues, à seule fin de laisser croire qu'ils les ont découvertes.

M. de Kerhervé n'a pas eu connaissance de mes travaux, ce qui est bien permis, et je suis enchanté de constater que nous nous sommes si heureusement rencontrés. Mais ne vaudrait-il pas mieux, dans une publication définitive, ne fut-ce que dans l'intérêt du lecteur, ne pas introduire inutilement de nouvelles désignations pour des organes anciennement découverts et dénommés ?

---

## SUR LE *TRYPANOSOMA BALBIANII*,

### NOTE COMPLÉMENTAIRE,

**par A. CERTES,**

Ancien Président de la Société.

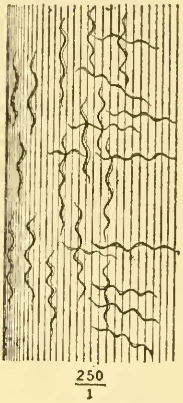
Je crois devoir compléter ma précédente note sur le *Trypanosoma Balbianii* (2) en faisant connaître à la Société que, jusqu'à la fin d'avril, cet organisme n'a pu être retrouvé ni dans les Huîtres, ni dans les Palourdes de diverses provenances que je me suis procurées sur le marché de Paris (1). Ce n'est que le 30 avril que j'ai constaté la présence d'un petit nombre d'exemplaires dans des Huîtres vertes de Chaillevette (Charente-Inférieure).

---

(1) *Le cerveau de la Guèpe. — Le cerveau du Criquet. — Comparaison du cerveau des Crustacés et des Insectes. — Le cerveau et la morphologie du squelette céphalique.* Ann. des sc. nat., Zool., 1887.

(2) *Bulletin*, nº 3, du 24 mars 1891.

Je saisis cette occasion pour présenter un dessin inédit de la baguette cristalline de la Palourde avec *Tryp. Balbianii in situ.* L'aspect de cette baguette ne diffère en rien de celui de la baguette cristalline de l'Huître. J'en ai pour garant non seulement mes observations personnelles, mais aussi un excellent dessin de la baguette cristalline de l'Huître, qui m'a été communiqué obligeamment par M. le professeur Möbius, lors de ma première publication sur le *Tr. Balbianii*, en 1882.



CAMPAGNES SCIENTIFIQUES DE S. A. LE PRINCE DE MONACO SUR LE YACHT L'*HIRONDELLE*.

## PAGURIDES NOUVEAUX DES AÇORES,

**par A. MILNE-EDWARDS,**

Membre de l'Institut,
Professeur au Muséum d'histoire naturelle.

### SYMPAGURUS NUDUS, nova species.

La carapace est peu élargie en arrière ; les régions hépatiques sont à peine renflées et presque confondues avec la région gastrique ; le front s'avance en un lobe arrondi, peu saillant. Les yeux sont gros à leur base, mais ils s'atténuent vers leur extrémité ; les écailles situées à la base de leur pédoncule sont très petites. Les antennes internes sont longues. L'épine sus-antennaire dépasse les yeux et s'étend jusqu'à la base de la tige multiarticulée. Les pattes antérieures sont très inégales. La pince droite est beaucoup plus

---

(1) Ces Palourdes, achetées à Paris, étaient munies, pour la plupart, de leur baguette cristalline.

forte que la gauche. La portion palmaire de la main est épaisse, couverte en dehors de granulations arrondies et formant des rangées longitudinales vers le bord supérieur et vers le bord inférieur; le pouce est granuleux en dehors et surmonté d'une rangée de granulations; l'extrémité des doigts n'est pas cornée; quelques petits poils épars et peu visibles naissent sur la pince et surtout près des denticulations digitales. L'avant-bras est épais et granuleux comme les mains. La pince gauche est très petite; elle ne s'étend pas au-delà de l'extrémité de l'antennule; elle n'est pas granuleuse et porte quelques poils fins. Les pattes ambulatoires sont faibles et peu courbées; la jambe et le pied sont garnis en dessus de quelques rugosités, à la base desquelles s'insèrent des poils assez rares; le doigt est fin, comprimé latéralement et frangé en dessus, près de son extrémité, de quelques poils raides. Les pattes de la $4^{e}$ et de $5^{e}$ paires sont très petites; elles sont presque monodactyles. L'abdomen du mâle porte une paire d'appendices sur ses deux premiers segments; il est en outre pourvu du côté gauche de trois fausses-pattes peu développées. Les lames branchiales sont bilobées, le lobe interne étant beaucoup plus développé que le lobe externe. Cette lobulation est bien visible vers la base de la branchie, mais elle disparaît vers le sommet.

| | |
|---|---|
| Longueur totale............. | $0^{m}026$. |
| Longueur de la pince droite.. | $0^{m}013$. |
| Longueur de la pince gauche. | $0^{m}008$. |

Un seul exemplaire de cette espèce a été trouvé à la station suivante :

*Station 213.* — 2 août 1888, dans le S. O. de Florès, Açores, 39° 22′48″. lat. N., 33°45′30″. long. O; profondeur $1384^{m}$. Sable vaseux.

L'abdomen, au lieu d'être spiralé, était droit; aussi est-il probable que ce Pagure s'était logé dans une coquille de Dentale.

## SYMPAGURUS GRACILIPES, nova species.

Ce Pagure rappelle beaucoup, par ses proportions générales, les *Parapagurus:* de même que chez ces derniers, il n'existe qu'un seul orifice génital femelle, situé à la base de la $3^{e}$ patte du côté gauche; mais il diffère de ce genre par ses branchies en forme de lames.

La carapace est grande et bombée; elle est dure et crustacée, porte quelques poils courts et s'avance peu sur la ligne médiane. Les yeux, écartés l'un de l'autre à la base, sont courts et renflés à leur extrémité, où la cornée est très développée. L'écaille susophthalmique est petite. Les antennules sont grandes. Les antennes ont leur article basilaire élargi et pourvu d'une épine mobile, courte, peu apointie et presque droite. Les pattes antérieures sont très inégales, la pince droite étant la plus grande. Celle-ci est presque entièrement dépourvue de poils. La main est allongée, sa face externe est lisse et marquée de petites empreintes brunâtres, mais à peine saillantes, simulant des granulations ; le bord supérieur est granuleux ; les doigts, qui s'ouvrent dans un plan vertical, sont en contact dans toute leur étendue, ils sont aigus à leur extrémité qui se croise. Quelques bouquets de petits poils s'insèrent auprès des denticulations. L'avant-bras est allongé, presque cylindrique, finement granulé et revêtu de quelques petits poils. La pince gauche est très faible, lisse et un peu poilue. Les pattes de la 2ᵉ et de la 3ᵉ paires sont d'égale grandeur ; elles sont longues, très fines et comprimées latéralement. Le doigt est grêle et droit, quelques poils frangent l'extrémité de son bord supérieur. Les pattes de la 4ᵉ paire sont courtes et nettement chéliformes ; celles de la 5ᵉ paire sont, au contraire, monodactyles. Les appendices du 1ᵉʳ et du 2ᵉ articles de l'abdomen du mâle sont disposés comme ceux des *Parapagurus,* mais plus raccourcis. L'abdomen est proportionnellement très petit. Les branchies sont formées de lames ; celles qui occupent la base sont échancrées à leur extrémité et légèrement bifides, celles qui occupent le sommet de la pyramide sont arrondies. La couleur du corps et des pattes est d'un gris jaunâtre.

| | |
|---|---|
| Longueur totale d'un mâle......... | 0ᵐ055. |
| Longueur de la carapace........... | 0ᵐ030. |
| Largeur de la carapace............ | 0ᵐ009. |
| Longueur de l'abdomen............ | 0ᵐ011. |
| Longueur de la pince droite....... | 0ᵐ027. |
| Longueur de la pince gauche....... | 0ᵐ018. |
| Longueur des pattes de la 2ᵉ paire.. | 0ᵐ039. |

Plusieurs exemplaires de cette espèce ont été trouvés à la station suivante :

*Station 198.* — 25 juillet 1888 (Açores, entre Fayal et Pico, dans l'axe du détroit au S.). 38° 26′ 25″. lat. N., 30° 59′ 10″ long. O. ; profondeur 800ᵐ. Sable et vase. Chalut.

## EUPAGURUS RUTICHELES (1), nova species.

La carapace est étroite, à régions bien délimitées. Les yeux atteignent l'extrémité de l'épine sus-antennaire, qui est fine, presque droite. Les écailles sus-ophthalmiques sont terminées en avant par une pointe aiguë. Les antennules sont longues ; la tigelle mobile supérieure se compose de 18 articles, la tigelle inférieure de 7 articles. Les pattes antérieures sont très inégales. La grosse pince est fortement arquée en dedans, elle est revêtue en dehors de quelques poils clairsemés; sa face externe porte de petites granulations espacées irrégulièrement, mais formant en haut une rangée longitudinale, partant du tubercule articulaire de l'avant-bras, pour se terminer au tubercule articulaire du pouce. Le bord supérieur et le bord inférieur de la pince forment un bourrelet épais, divisé par des sillons transversaux et parallèles qui se prolongent sur une grande partie de la face interne de la pince et ne s'effacent que sur la partie moyenne de celle-ci. L'extrémité de chacun de ces sillons se relève en un tubercule qui, réuni à ses voisins, forme un bord serratulé en haut et en bas de la face externe de la pince. Le pouce est comprimé, presque lisse en dehors, serratulé en dessus et strié en dedans. Les stries de la main se prolongent jusqu'à l'extrémité du doigt immobile. L'avant-bras est strié en dedans, sa face externe est granuleuse et limitée en haut et en bas par un bord serratulé, constitué par les mêmes éléments que pour la pince. La petite pince est longue, grêle et garnie de poils fins et jaunes. L'avant-bras est très développé et plus long que la main. Les pattes ambulatoires sont courbées en dedans, lisses et revêtues de quelques poils jaunes. Les pattes de la 5e paire sont très préhensiles. L'abdomen, renfermé dans des coquilles turbinées, est fortement tordu. Les pinces sont de couleur rosée, les pattes ambulatoires et la carapace sont jaunes. Le pédoncule oculaire est parcouru en dessous par une étroite bande d'un rouge vermillon ; une tache de même couleur existe en dessous sur la ligne médiane, à la base des yeux.

---

(1) De ῾υτις, plissure, et χήλη, pince.

| | |
|---|---|
| Longueur totale............ | 0m027. |
| Longueur de la grosse pince. | 0m007. |
| Hauteur de la pince......... | 0m004. |
| Longueur de l'avant-bras... | 0m005. |

Cette espèce est très reconnaissable aux stries de la face interne de la main.

*Station 234.* — 19 août 1888, près de Graciosa (Açores), 39° 1′ 40″ lat. N., 30° 15′ 40″ long. O ; profondeur 454 mètres. Gravier ferrugineux. Dix exemplaires pris dans le chalut.

## Séance du 26 Mai 1891

PRÉSIDENCE DE M. J. VIAN, DOYEN D'AGE

MM. R. BLANCHARD et Ph. DAUTZENBERG s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Président adresse les félicitations de la Société à M. Ch. ALLUAUD, récemment nommé Officier d'Académie. Il annonce également que M. Alluaud a été nommé Conservateur du Museum en voie de formation à Limoges.

M. OUSTALET, délégué de la Société au Congrès international ornithologique de Budapest, a été élu Président de ce Congrès.

MM. R. Blanchard et Duchaussoy présentent M^me^ Marius CHANCEL, 32, rue du Luxembourg, à Paris.

MM. R. Blanchard et P. Regnard présentent M. Adolphe HUBER, préparateur à la Faculté des sciences, 12 *bis*, place de Laborde, à Paris.

MM. R. Blanchard et A. Railliet présentent M. Ferdinand MARCONNET, étudiant en médecine, 11, rue de Vaugirard, à Paris.

MM. J. de Guerne et J. Richard présentent M. LABBÉ, licencié ès-sciences naturelles, 5, rue Corneille, à Paris.

## SUR LES ENTOMOSTRACÉS DU LAC BALATON,

### par J. RICHARD,

Secrétaire de la Société.

Le D^r^ von Daday (1) a déjà étudié la faune du lac Balaton au point de vue des Entomostracés; elle est, comme on va le voir, aussi riche qu'intéressante.

M. le comte de Lamotte a bien voulu faire à mon intention, pendant un séjour sur les bords de ce lac, une pêche pélagique qui permet de faire des additions assez nombreuses aux listes dressées par le Dr von Daday. La récolte a été faite le 22 septembre 1890, à 10 heures du matin, à environ 500 mètres au large, en face de Keszthély, par un fort vent de sud-est qui soulevait, par un beau soleil, des vagues assez fortes.

---

(1) Von DADAY, *Adatok a Balaton tó faunájának ismeretéhez.* Math. termész. Ertesitő, III, 1885. — DU MÊME, *Crustacea cladocera faunæ hungaricæ.* Budapest, 1888. — DU MÊME, *Conspectus Diaptomorum faunæ hungaricæ.* Termész. fűzetek, XIII, partie 4, 1890.

Voici la liste des espèces recueillies jusqu'ici. Les formes nouvelles pour la faune du lac sont marquées d'un astérisque; celles qui ont été rencontrées à la fois par M. le comte de Lamotte et le Dr von Daday sont précédées de deux signes semblables; les autres espèces ont été observées seulement par le Dr von Daday.

## COPÉPODES

### CYCLOPIDÆ

*Cyclops tenuicornis* Claus.
— *viridis* Fischer.
* — *strenuus* Fischer, var.
* — *Leuckarti* Sars.
** — *serrulatus* Fischer.
— *diaphanus* Fischer.
— *phaleratus* Koch.
*Cyclops fimbriatus* Fischer.

### HARPACTIDÆ

*Canthocamptus staphylinus* Jurine
* — *hibernicus* Brady.

### CALANIDÆ

*Diaptomus castor* Jurine.
** — *gracilis* Sars.

## CLADOCÈRES

### LEPTODORIDÆ

** *Leptodora Kindti* Focke.

### SIDIDÆ

** *Sida crystallina* O. F. Müller.
** *Daphnella brachyura* Liévin.

### DAPHNIDÆ

** *Hyalodaphnia kahlbergensis* Schœdler.

### BOSMINIDÆ

*Bosmina cornuta* Jurine.
— *longirostris* O. F. Müller

### LYNCODAPHNIDÆ

* *Ilyocryptus* sp.

### LYNCEIDÆ

* *Camptocercus rectirostris* Schœdler
*Alona Leydigi* Schœdler.
— *acanthocercoïdes* Fischer
** — *affinis* Leydig.
— *quadrangularis* O. F. Müller.
— *rostrata* Koch.
* — *guttata* Sars.
— *balatonica* von Daday.
* — *testudinaria* Fischer.
*Pleuroxus balatonicus* von Daday
** *Monospilus dispar* Sars.

### REMARQUES.

CYCLOPS STRENUUS. — L'espèce du lac Balaton ne répond pas absolument au type décrit par Fischer; c'est une variété plus élancée, plus petite, dont les soies furcales médianes sont plus longues et qui se rapproche, comme la variété des lacs de l'Auvergne, des *C. abyssorum* et *C. scutifer* Sars. Cette forme n'est pas identique à celle de l'Auvergne. En présence de ces variations fréquentes, il n'y a aucun intérêt à multiplier les noms de variétés, ce qui n'aboutit qu'à compliquer la synonymie.

CANTHOCAMPTUS HIBERNICUS. — Cette espèce est, jusqu'ici, très peu répandue en Europe. Elle est nouvelle pour la Hongrie; ce n'est que depuis l'année dernière qu'on la connaît en France, dans les lacs du Bois de Boulogne.

DIAPTOMUS CASTOR. — Il faut rayer cette espèce de la liste des Copépodes, non seulement du lac Balaton, où elle avait été d'abord indiquée par le Dr von Daday, mais aussi de celle de la Hongrie tout entière, d'après le récent travail de cet auteur (1). C'est, en effet, *D. gracilis* qui pullule dans le lac Balaton. Le *D. baccillifer* a été recueilli seulement par le Dr Koelbel, dans un étang voisin du lac.

ILYOCRYPTUS sp. — Je n'ai trouvé que quelques fragments de carapace, indéterminables spécifiquement. Cela n'a rien d'étonnant, car les espèces de ce genre étant limicoles, ce n'est que par hasard qu'on pourrait en rencontrer dans la région pélagique. Le genre *Ilyocryptus* n'avait pas été signalé dans le lac Balaton; il en est de même pour *Camptocercus* (*C. rectirostris*) et les *Alona guttata* et *testudinaria*.

PLEUROXUS BALATONICUS et ALONA BALATONICA von Daday. — M. le comte de Lamotte n'a pas obtenu ces espèces dans sa récolte; cela tient surtout à ce que ce sont là des espèces littorales, qui ne s'écartent généralement que très peu des rives.

En résumé, jusqu'ici la faune des Entomostracés du lac Balaton compte 29 espèces réparties en 13 genres. Grâce aux récoltes de M. le comte de Lamotte, le nombre de ces derniers, qui n'était auparavant que de 11, est augmenté de 2, pendant que 7 espèces sont ajoutées à la liste publiée par le Dr von Daday.

---

(1) Von DADAY, *loco citato*, 1890.

# A PROPOS DU *TRITON BLASIUSI*,

### par **HÉRON-ROYER**.

A propos de la note insérée au *Bulletin*, séance du 14 avril, page 98, sur le *Triton Blasiusi*, je viens demander une petite rectification et dire que, depuis 1886, le Dr M. G. Peracca cherche à obtenir ce *Triton* par le rapprochement des *T. cristatus* et *T. marmoratus;* qu'il a fait déjà, dans ce but, deux voyages en France et qu'en 1889, avec l'aide de la Société d'Etudes scientifiques d'Angers, il a pu se procurer 700 de ces Tritons. D'autre part, l'an dernier, MM. Raymond Rollinat et René Paràtre lui en ont envoyé une quantité encore plus considérable, y compris tous les *T. Blasiusi* qu'ils ont pu recueillir. Enfin, en mars et avril 1871, tous les Tritons de Blasius que nous avons capturés, dans les mares des environs d'Argenton, lui ont été expédiés à Turin. En raison de ces envois et en présence de l'intention si évidente que manifeste le Dr Peracca de continuer les recherches qu'il a commencées, je ne puis songer à étudier la question de la valeur spécifique du *T. Blasiusi*. Je ne pourrais m'en occuper *publiquement*, que si M. Peracca venait à l'abandonner.

Je profite de cette occasion pour déclarer que je crois sincèrement que le *Triton Blasiusi* est un hybride; ma conviction a été consolidée, sur ce point, par les récentes recherches faites autour d'Argenton : dans aucune des mares où l'on trouve le *T. marmoratus* seul, comme dans aucune de celles où l'on prend le *T. cristatus* seul, il ne se trouve aucun *T. Blasiusi*. Ce dernier se rencontre exclusivement dans les mares où vivent les deux espèces précédentes, et encore n'est-il représenté que par un petit nombre d'individus et les mâles sont-ils relativement rares. Or, on sait que, dans la plupart des espèces, c'est au contraire les femelles qui sont le moins nombreuses.

Aujourd'hui, je suis convaincu de la fécondité des produits hybrides chez les Batraciens anoures et je crois qu'il en est de même chez ces Urodèles. Dans la question qui nous occupe, ce fait est d'autant plus évident que les individus capturés diffèrent beaucoup les uns des autres; les mâles, principalement, diffèrent par la forme extérieure, comme par la dentelure et la coloration de la crête : les uns sont marqués de taches très brunes, les autres ont la crête ornée de lignes verticales claires, un peu jaunâtres, mais fondues dans le brun ; beaucoup ont les marbrures du dos d'un vert obscur, très peu du beau vert que présente le *T. marmoratus*. Chez la plupart, le crâne se rapporte plus à *T. marmoratus* qu'à *T. cristatus*, mais chez tous, la face abdominale est marquée de taches jaunes moins nettes, plus sombres et limitées longitudinalement en une bande médiane qui n'arrive jamais au flanc, tandis que, chez *T. cristatus*, les taches d'un beau jaune vif débordent souvent l'abdomen. Chez *T. marmoratus*, rien de semblable : l'abdomen est obscur, la peau quelquefois un peu transparente laisse voir la chair et est toujours marbrée par le groupement de nombreux petits points blancs.

Il n'est point surprenant qu'une femelle hybride soit fécondée par un mâle de race pure et vice versa ; de là, la diversité des formes, l'intensité plus ou moins nette des teintes vertes ou jaunes, les différences que je viens de signaler dans la forme et la coloration de la crête dorsale, si bien qu'on peut croire à un acheminement vers les types procréateurs.

Ce qui me confirme dans cette opinion, c'est que, jusqu'ici, aucun *T. Blasiusi* n'a été trouvé dans le midi de la France, là où n'existe que *T. marmoratus;* pas plus qu'il n'en a été rencontré dans le Nord-Est, où vit seul le *T. cristatus*.

J'espère qu'un jour M. le D^r^ Peracca nous apportera les preuves scientifiques de cette hypothèse.

## SUR L'AUGMENTATION DE LA PONTE PAR L'ENLÈVEMENT DE LEURS ŒUFS CHEZ DEUX PICIDÉS,

### par Xavier **RASPAIL**.

En captivité, l'enlèvement successif des œufs et, par suite, l'impossibilité de couver amènent certains Oiseaux, surtout les Gallinacés, à pondre un nombre d'œufs relativement considérable par rapport à ceux qu'ils produisent lorsqu'ils vivent à l'état libre.

La Caille commune (*Coturnix communis* Bonnat.) en donne un remarquable exemple. Degland et Gerbe citent une femelle qui a pondu jusqu'à soixante-treize œufs (1). De mon côté, j'en ai vu une, sequestrée avec un mâle dans une cage mesurant à peine un demi-mètre carré, qui en a pondu soixante.

---

(1) *Ornithologie européenne.*

Dans les mêmes conditions, la Starne grise (*Starna cinerea* Bp. ex Charlet) est moins prolifique. Je possède un couple établi depuis trois ans dans un parquet de quatre mètres sur deux; la femelle, l'année dernière, pondit seize œufs, les couva et amena l'éclosion de quinze poussins dont elle acheva l'éducation complète. La première année, on lui avait enlevé successivement ses œufs pour les mettre en incubation sous des Poules; elle n'arriva à en fournir que trente-quatre. On remarquera que ce chiffre ne dépasse pas beaucoup le nombre d'œufs que la Starne grise peut produire en liberté, lorsque, sa ponte étant détruite, elle est amenée à en faire une supplémentaire; cette dernière ponte n'est jamais composée de plus de douze œufs, ce qui donne, avec les dix-huit de la première, un total d'une trentaine pour la saison.

Le Faisan à collier (1) (*Phasianus torquatus* Temm.) qui, en liberté, couve à son douzième ou quatorzième œuf, en donne, en domesticité, lorsqu'il n'est pas à même de couver et qu'on lui enlève chaque jour ses œufs, jusqu'à cinquante-deux (2). De même que la Starne grise, lorsque sa première couvée n'a pas réussi, il fait une ponte supplémentaire ne dépassant pas une dizaine d'œufs. Cette incitation à pondre de nouveau n'amène donc la poule qu'à produire en tout, dans une saison, vingt-quatre œufs, moins de la moitié de ce qu'elle peut donner en captivité.

En dehors de l'état de domesticité on est parvenu, paraît-il, chez quelques espèces d'Oiseaux exotiques, à provoquer la ponte d'un plus grand nombre d'œufs en les leur enlevant successivement. Le Dr Obeuf a signalé le fait pour une espèce de Manchot (*Aptenodytes*) qu'il appelle Pingouin royal; en enlevant l'œuf de cet Oiseau, on lui en ferait pondre immédiatement un autre le lendemain et ainsi de suite pendant plusieurs jours. De son côté, J. Verreaux aurait obtenu le même résultat avec un autre Manchot, le *Spheniscus demersus*; après avoir enlevé son œuf, il en avait retrouvé un autre quelques jours après et, continuant la soustraction, il réitéra l'expérience jusqu'à trente fois de suite. Seulement les œufs obtenus ainsi allaient toujours en diminuant de grosseur, ce qui n'a pas lieu chez les Gallinacés que je viens de citer et dont le dernier œuf a le même volume que le premier.

---

(1) Je cite le Faisan à collier plutôt que le Faisan de Colchide (*Phasianus colchicus* L.), parce qu'il a presque complètement supplanté ce dernier dans le peuplement de nos bois.

(2) Degland et Gerbe portent à trente-six œufs le maximum de la ponte du Faisan en domesticité; or, l'année dernière, j'ai eu trois poules qui m'ont donné cent-cinquante-huit œufs, du 8 avril au 14 juillet.

Quant à nos Oiseaux indigènes, lorsqu'on leur enlève leurs premiers œufs, ou bien ils abandonnent le nid sans retour, ou bien ils continuent à y déposer le nombre d'œufs complémentaire de leur ponte ordinaire, mais sans les couver. Si leur nid est détruit, au bout de quelque temps, ils en reconstruisent un nouveau destiné à recevoir une ponte toujours inférieure à la première : tel Oiseau qui pond d'abord cinq œufs n'en pond plus que quatre et même trois la seconde fois.

J'ai eu l'occasion, dans ces dernières années, de relever deux observations qui font exception à cette règle et paraissent se rapprocher des faits signalés par le D^r^ Obeuf et par J. Verreaux. Elles m'ont été fournies par deux Picidés.

### LE PIC-EPEICHE (*Picus major* L.)

Le 15 mai 1887, je remarquai un trou récemment creusé dans le tronc d'un Peuplier tremble, situé en plein centre du bois des Aigles, près de Chantilly; il était à cinq mètres de hauteur et placé sur le côté Nord. Je le fis visiter par mon aide qui y trouva et enleva quatre œufs de Pic-Epeiche de toute fraîcheur.

Le 5 juin, en passant par hasard au même endroit, j'aperçus une femelle Epeiche qui s'échappait du trou exploré précédemment. Cette fois, il contenait trois jeunes éclos de deux jours et deux œufs clairs, dont un très petit qui aurait pu être pris pour un œuf de Torcol (*Yunx torquilla*) ; cet œuf nain était dépourvu de vitellus.

Il ne pouvait y avoir de doute sur l'identité de cette femelle ; c'était évidemment la même que celle à qui nous avions enlevé les œufs le 15 mai. Aussi, non seulement la disparition de ses premiers œufs ne lui avait pas fait abandonner son nid, mais, par le fait même, elle avait été amenée à pondre sans interruption jusqu'au 20 mai, produisant trois œufs de plus que la ponte attribuée par les auteurs à cet Oiseau, et deux de plus que toutes les pontes que j'ai trouvées, composées généralement de sept œufs.

Cette circonstance me permit de déterminer la durée exacte de l'incubation chez le Pic-Epeiche. Comme, du 20 mai au 5 juin, il s'était écoulé une période de seize jours et que les jeunes étaient nés le 3, la femelle avait donc couvé pendant quatorze jours.

### LE GÉCINE VERT (*Gecinus viridis* Boie ex L.).

Cet Oiseau donne un exemple encore plus caractéristique.

Dans les derniers jours d'avril 1889, j'avais entrepris de visiter les arbres à cavités que je connaissais dans la forêt du Lys et les bois mitoyens, afin de procéder à une destruction du Loir Lérot et de préparer des places nettes pour les Oiseaux qui nichent dans ces cavités. Le Lérot, en effet, aussitôt son réveil, se réunit en société dans les excavations profondes des arbres, surtout dans celles qui ont plus d'une ouverture; j'ai compté jusqu'à dix Lérots dans un même trou et il est facile de ne pas en laisser échapper un seul (1).

Donc, vers la fin d'avril, dans un Peuplier de Suisse creusé anciennement par un Pic-Epeiche, je trouvai trois Lérots dont l'un se laissa tuer dans le fond du trou; pour l'en retirer, il fallut élargir à la serpe l'ouverture circulaire qui devint presque triangulaire. Ce vieux trou, tout récemment travaillé par la main de l'Homme, fut néanmoins choisi quelque temps après par un Gécine vert pour y déposer sa ponte, bien que le plus ordinairement, pour nicher, il creuse lui-même en pleine épaisseur des arbres les vastes cavités qui en amènent souvent la rupture par les grands vents.

Le 24 mai, je remarquai au pied de ce Peuplier de nombreux copeaux provenant du travail d'un Gécine vert, travail exécuté dans le trou en question, car aucune nouvelle ouverture ne s'apercevait sur le tronc de l'arbre. Mon aide constata, en effet, que la cavité était beaucoup plus profonde qu'il ne l'avait laissée au mois d'avril. Il lui fallut entailler de nouveau fortement l'entrée pour que le bras pût pénétrer tout entier, ce qui lui permit tout juste d'atteindre le fond, et il en ramena quatre œufs.

Le 27 mai, je fis monter à tout hasard à ce Peuplier : à mon grand étonnement, il y avait encore trois œufs qui furent également enlevés. Ainsi, la femelle avait régulièrement continué à pondre, malgré l'enlèvement de ses quatre premiers œufs et l'énorme brèche qui avait été pratiquée trois jours auparavant à l'ouverture du trou. Je supposai que, pressée par la nécessité, elle y avait seulement terminé sa ponte ordinaire.

Or, le 8 juin, nous trouvant dans les mêmes parages, mon aide aperçut la femelle Gécine se glissant hors du trou et cherchant à s'échapper en dissimulant sa présence. Contre toute attente, la cavité contenait cinq nouveaux œufs, dont quatre parurent au premier examen couvés de plusieurs jours et un clair ; celui-ci était couvert de rugosités calcaires, surtout au petit bout. Je cassai un des œufs couvés : il en était au moins au septième jour d'incubation. Les autres et le clair furent replacés dans le fond du trou et trois jours après, en allant au pied de l'arbre, je fis partir encore la femelle ; elle continuait quand même à couver. Malheureusement je n'ai pu poursuivre plus loin mon observation et profiter de cette excellente occasion de connaître à peu près exactement, comme pour le Pic-Epeiche, la durée de l'incubation chez le Gécine vert.

---

(1) Je recommande en passant ce moyen de détruire cet animal nuisible; s'il était pratiqué par les gardes forestiers dans la seconde quinzaine d'avril, il amènerait rapidement la diminution d'un des plus grands destructeurs d'œufs d'Oiseaux.

Mais il en résulte que cette femelle Gécine, que rien ne rebuta, avait, par suite de leur enlèvement successif, pondu sans interruption douze œufs, alors que le maximum, chez cette espèce, ne dépasse jamais sept à huit.

---

## MAMMIFÈRES ET OISEAUX D'EUROPE PRÉSENTANT DES ANOMALIES OU DES VARIÉTÉS DE COLORATION

(DEUXIÈME SÉRIE),

par Ch. van **KEMPEN**.

Comme suite à la liste que la Société Zoologique a bien voulu accueillir dans sa séance du 28 avril 1888, je lui présente un supplément comprenant une nouvelle série de ma collection d'histoire naturelle, composée de sujets, comprenant soit des anomalies, soit des variétés de robe et de plumage.

Saint-Omer, mai 1891.

## ANOMALIES RENCONTRÉES SOIT A L'ÉTAT SAUVAGE, SOIT A L'ÉTAT DOMESTIQUE.

### MAMMIFÈRES

SUS SCROFA, var. DOMESTICUS. Cochon domestique.

Jeune âgé d'une dizaine de jours, né à Spycker (Nord), en mai 1888. Il a six pattes et il est bien conformé ; du côté gauche, au milieu du corps, vient se souder un arrière-train supplémentaire dont les proportions sont inférieures à l'arrière-train normal.

Jeune, à sa naissance, cyclope, ayant une trompe de 25 centimètres au-dessus de son seul œil, né à Arques, près de Saint-Omer, le 2 octobre 1890.

Bos TAURUS, var. DOMESTICUS. Bœuf domestique.

Cinq jeunes sujets.

Le premier a deux têtes, deux corps tenant ensemble et six pattes.

Le second a deux têtes superposées, sans ouverture buccale, deux yeux et deux oreilles.

Le troisième a deux têtes, l'une posée comme d'ordinaire, l'autre à la place de la queue; sur le côté se trouvent deux pattes supplémentaires; ce qui lui en donne six.

Le quatrième a une tête de Chien boule-dogue; l'une des pattes de derrière, trop courte, est repliée.

Enfin, le cinquième a une tête de Chien monstrueux.

OVIS ARIES. Mouton ordinaire.

Trois jeunes animaux.

L'un, bicéphale, a trois yeux, deux sur les côtés; le troisième, au milieu des deux têtes.

Le second semble deux jeunes n'en formant qu'un; il a dix pattes.

Ces deux premiers sujets sont blancs.

Le troisième est noir; deux corps sont réunis n'ayant qu'une tête.

LEPUS CUNICULUS, var. DOMESTICUS. Lapin domestique. Petit venant de naître; il n'a qu'un œil, et au milieu du front, l'on voit très distinctement une petite corne. Procuré à Saint-Omer en juillet 1883.

FELIS CATUS, var. DOMESTICUS. Chat domestique jeune âgé d'un où deux jours, ayant deux corps et huit pattes, dont une paire se tient droite sur le dos; provient de la collection Bouvier.

Jeune à sa naissance, possèdant huit pattes, acheté à Tournai (Belgique).

## OISEAUX

PICA CAUDATA. Pie ordinaire mâle adulte, dont le bec est croisé, tué au Château d'Arques, près Saint-Omer, le 18 novembre 1885.

STURNUS VULGARIS. Etourneau vulgaire. Mâle adulte, bec croisé. Environs d'Arras, décembre 1883.

Femelle adulte, dont le bec est relevé vers le bout, tuée le 20 janvier 1885, dans les marais d'Arques, près Saint-Omer.

TURDUS MERULA. Merle noir.

Mâle adulte, dont la partie supérieure du bec a 20 centimètres de longueur, tué dans la province de Sienne (Italie).

RUBECULA FAMILIARIS. Rouge-gorge familier.

Femelle adulte, au bec recourbé, capturée en août 1867, au château de la Morianne, par Estaires (Nord).

GALLUS DOMESTICUS. Coq domestique.

Deux mâles adultes, sur la tête desquels on a greffé des éperons ; sur le premier, une double défense de 15 centimètres, sur l'autre, un éperon ordinaire.

Femelle adulte, ayant quatre pattes ; une patte entière se détache du côté droit du croupion.

Femelle adulte, ayant également quatre pattes; les deux pattes de surplus sont repliées sur le côté gauche du corps dans une touffe de plumes. Achetée au marché de Saint-Omer, où elle était présentée vivante, le 8 novembre 1890 ; elle provenait du village de Roquétoire (Pas-de-Calais).

Duvet ayant quatre pattes; les deux pattes supplémentaires partent du milieu du corps et se tenaient droites devant le gallinacé.

Duvet ayant quatre pattes. A ce sujet, les deux pattes supplémentaires sont placées près du croupion, et ne servaient pas à la marche du poulet.

Duvet bicéphale, ayant trois yeux ; deux sur les côtés de la tête, et le troisième dans le milieu ; il a deux becs.

COQ DE LANGHSAN. Adulte, ayant trois pattes, deux à droite, une à gauche. La patte additionnelle ne semblait pas gêner sa démarche.

MELEAGRIS GALLOPAVO, var. DOMESTICUS. Dindon domestique.

Duvet possédant quatre pattes. Les deux pattes supplémentaires sont placées près du croupion, et ne servaient pas à la marche du Dindonneau.

ANSER DOMESTICUS. Oie domestique.

Oison âgé de trois jours, ayant trois pattes, la troisième patte partait du croupion et pendait jusqu'à terre; elle était très bien formée.

Oison, venant de naître, ayant deux têtes, originaire de Pierre (Saône-et-Loire), fin avril 1873.

ANAS BOSCHAS DOMESTICUS. Canard domestique.

Mâle adulte, avec trois pattes ; l'une placée près du croupion, ne servait pas à la marche. Vient de Ruminghem, près de Saint-Omer, 1879.

Jeune mâle, bec entièrement de côté, Longuenesse, près de Saint-Omer, juillet 1887.

Anas boschas domesticus, variété Rotomagi. Canard de Rouen.

Femelle adulte ayant trois pattes, comme le mâle Canard domestique cité plus haut, acheté en 1877, au Mans.

## VARIÉTÉS DE COLORATION RENCONTRÉES A L'ÉTAT SAUVAGE

### MAMMIFÈRES

Talpa Europæa. Taupe ordinaire.

Adulte, variété isabelle grisâtre à tête orangée, prise le 1er mai 1889, à Oberspaar (Saxe).

Sorex araneus. Musaraigne ordinaire.

Adulte, variété toute blanche, prise en 1887, à Neuville Saint-Vaast, près Arras, canton de Vimy.

Erinaceus Europæus. Hérisson vulgaire.

Adulte, variété blanche, capturé dans la Charente, acheté à la collection Bouvier.

Mus rattus. Rat ordinaire.

Mâle adulte, variété gris clair, tête et une partie du dos blanc, tué en avril 1889, à Saulxure-les-Bulgnéville (Vosges).

Mus musculus. Souris ordinaire.

Adulte, ayant une croix blanche sur le dos, provient de Neuville Saint-Vaast, 1887.

Jeune, pris en Allemagne, variété blanche, brune et noire.

Mus arvalis. Rat des champs.

Adulte, presque blanc, capturé en 1887 à Neuville Saint-Vaast.

Arvicola amphibius. Rat d'eau.

Mâle adulte, variété blanche, trouvé à Saint-Marc (Charente), provient de la collection Bouvier.

Jeune, variété cendrée, pris en Vermelande (Suède), le 19 juillet 1889.

Scuirus vulgaris. Ecureuil ordinaire.

Deux sujets adultes : l'un gris clair, l'autre noir, tué en Suisse

LEPUS TIMIDUS. Lièvre ordinaire.
Adulte, variété albine, tué près de Dunkerque.

LEPUS CUNICULUS. Lapin de garenne.
Mâle adulte, variété noire, tué le 19 octobre 1888, à Blendecques, près de Saint-Omer.
Mâle adulte, de la même couleur, trouvé sur le marché de Saint-Omer, le 29 novembre 1890, tué à Upen.

MUSTELA FOINA. Fouine ordinaire.
Adulte, variété blanche, tenant un lapin sous la patte, acquise à la collection Bouvier.

MUSTELA MARTES. Martre ordinaire.
Mâle adulte, variété albine, capturé à Memmingen (Bavière), le 21 décembre 1890.

## OISEAUX

PERNIS APIVORUS. Buse bondrée.
Mâle adulte, dessous du corps blanc, venant de Clairvaux (Jura).

FALCO ELEONORÆ. Faucon Éléonore.
Mâle adulte, variété noire, tué aux Iles Cyclades.

CIRCUS CINERACEUS. Busard cendré.
Trois sujets, variété noire ; deux mâles adultes capturés, l'un en 1869, dans les marais du Doubs, l'autre au Champejou, sur le Doubs, commune de Longepierre (Saône-et-Loire) ; le troisième, femelle, a été tuée également en 1862 sur le Doubs.

CORVUS CORONE. Corbeau corneille.
Adulte, variété blanche, pris blanc dans le nid en juin 1853 à Toutenans (Saône-et-Loire) et élevé.
Vieux mâle, ailes et queue blanches, tué le 10 avril 1860, à Pierre de Bresse (Saône-et-Loire).
Adulte, ayant aux ailes quelques plumes blanches, tué en 1878 à Dunkerque.

CORVUS CORNIX. Corbeau mantelé.
Adulte, ayant toutes les parties du manteau blanches au lieu de les avoir grises, capturé à Cappelle, près Dunkerque, en 1873.

PICA CAUDATA. Pie ordinaire.
Femelle adulte, variété blanchâtre, tuée à Bletterans (Jura) en 1846.

Femelle adulte, presque blanche, n'ayant qu'une ou deux plumes noires aux ailes, tuée à Angoulême (Charente) ; provient de la collection Bouvier.

Lamus Collurio. Pie grièche écorcheur.
Mâle adulte, variété presque blanche, provenant de la collection de Riocour.

Sturnus vulgaris. Etourneau vulgaire.
Femelle adulte, variété isabelle, tuée à Eyguières (Bouches-du-Rhône) le 8 novembre 1888.

Sturnus unicolor. Etourneau unicolore.
Mâle adulte, variété blanchâtre, pris en 1868, aux environs de Pierre de Bresse.

Passer domesticus. Moineau domestique.
Mâle adulte, variété isabelle, capturé près de Pierre de Bresse.
Mâle adulte, même variété, tué le 29 mai 1879 au Baudamont (Saône-et-Loire).
Mâle adulte, tapiré de blanc, tué à Pierre en 1830.
Mâle adulte, même variété, tué à Saint-Germain-des-Bois (Saône-et-Loire), en mai 1870.
Femelle adulte, même variété, prise à Pierre, le 2 janvier 1871.
Femelle adulte, queue blanche. Pierre, 2 juillet 1853.
Paire adulte, variété noire, tuée à Châlons en 1863 ; provient de la collection de Riocour.
Mâle adulte, blanc, capturé en 1877, à Dunkerque.
Jeune, sortir du nid, ailes blanches, trouvé au château de la Morianne, par Estaires (Nord), le 3 septembre 1888.

Passer montanus. Moineau friquet.
Mâle adulte, variété albine, acquis à la collection de Riocour.

Cannabina linota. Linotte ordinaire.
Mâle adulte, variété tapirée de blanc, tué aux environs de Pierre,
Mâle adulte, blanc en dessous, gris roussâtre sur le dos, tué à Omey en août 1846 (collection de Riocour).
Femelle adulte, complètement blanche, capturée à la Treille, près Marseille, le 20 octobre 1888.

Emberiza hortulana. Bruant ortolan.
Femelle adulte, variété isabelle, tuée en octobre 1887, à la Treille, près Marseille.

Alauda arvensis. Alouette des champs.
Adulte, variété panachée, tuée en Provence.

Budytes flava. Bergeronnette printanière.
Mâle adulte, variété albine, capturé le 16 octobre 1888, à Saint-Marcel-lès-Marseille.

Turdus merula. Merle noir.
Mâle adulte, fort tapiré de blanc, tué en 1874, sur l'étang de Meix.
Mâle adulte, avec un collier blanc, capturé en 1876, à St-Bonnet (Saône-et-Loire).
Deux mâles adultes ; l'un presque blanc, l'autre, ayant quelques plumes blanches dans le plumage, tués dans la Charente, achetés à la collection Bouvier.
Une paire, isabelle.
Mâle adulte, ayant presque toutes les plumes terminées de blanc.
Deux mâles adultes, panachés de blanc.
Femelle adulte, rousse.
Mâle adulte, rémiges et rectrices rousses.
Couple nuancé de blanc.
Tous ces derniers tués en Provence.

Turdus torquatus. Merle à plastron.
Mâle adulte, très nuancé de blanc, capturé dans la Marne. Collection Bouvier.
Mâle adulte, également très nuancé de blanc, tué en Corse.

Turdus pilaris. Merle litorne.
Adulte, tête et nuque grise, plumage bigarré, tué en Allemagne.

Turdus viscivorus. Merle draine.
Mâle adulte, variété isabelle, tué dans la Marne, acquis à la collection Bouvier.

Turdus iliacus. Merle mauvis.
Mâle adulte, variété albine, un peu roussâtre, provenant de la collection de Riocour.
Mâle adulte, panaché de blanc, tué en Corse, en janvier 1891.

Turdus musicus. Merle grive.
Mâle adulte, variété isabelle, tué en Provence.

Philomela luscinia. Rossignol ordinaire.
Mâle adulte, variété blanche, acheté à la collection Bouvier.

RUTICILLA TITHYS. Rouge-queue tithys.

Mâle adulte, variété isabelle, tué en septembre 1889, près de Marseille.

Adulte, variété tout à fait blanche.

SYLVIA CURRUCA. Fauvette babillarde.

Adulte, variété jaune clair, capturée en 1879 à Cappelle, près Dunkerque.

CALAMOHERPE ARUNDINACEA. Rousserolle effarvatte.

Adulte, variété albine, tuée à Alexandrie (Egypte) en 1890.

PARUS MAJOR. Mésange charbonnière.

Adulte, variété semi-albine, joues, ailes et queues blanches, dessous du corps et dos jaune. Collection de Riocour.

Mâle adulte, variété cendrée, tué près de Pierre de Bresse.

HIRUNDO RUSTICA. Hirondelle de cheminée.

Femelle adulte, variété blanche, prise en 1841, à la Chapelle (Saône et Loire).

HIRUNDO URBICA. Hirondelle de fenêtre.

Mâle adulte, variété isabelle, acheté à la collection Bouvier.

Mâle adulte, variété albine, acheté à la collection de Riocour.

Mâle adulte, d'une blancheur immaculée, tué en juillet 1864, à Mervans (Saône-et-Loire.

PERDIX RUBRA. Perdrix rouge.

Deux mâles adultes, dessous du corps blanc, tués en Provence.

Femelle adulte, variété albine, tuée dans l'Oise.

Femelle adulte, variété isabelle, capturée le 24 août, dans les Bouches-du-Rhône.

Femelle adulte, variété nuancée de blanc, tuée le 21 octobre, dans les Bouches-du-Rhône.

Ces trois derniers sujets viennent de la collection Bouvier.

PERDIX PETROSA. Perdrix de roche.

Mâle adulte, plumage gris pâle, tirant sur le blanc, tué en janvier 1890, dans l'île de Sardaigne.

Femelle adulte blanche, sauf une tache rouge à la nuque, le bout des ailes légèrement rougeâtre, tuée à Oran en novembre 1889.

Femelle adulte, variété fauve, tuée à Tunis, en février 1891.

PERDIX CINEREA. Perdrix grise.

Mâle adulte, variété isabelle, capturé dans l'Orne, acheté à la collection Bouvier.

Femelle adulte, tuée le 24 avril 1850 à Münster (Allemagne), variété rougeâtre.

Femelle adulte, variété gris clair, gorge blanche, prise en 1880 à Dunkerque.

Jeune de même nuance, également tué à Dunkerque.

Jeune, de couleur blanche, capturé en 1875, à Grande-Synthe, près Dunkerque.

Coturnix communis. Caille commune.

Mâle adulte, variété albine, tué aux environs de Pierre-de-Bresse.

Mâle adulte, au plumage tapiré de blanc, tué en 1890, à Alexandrie (Egypte).

Jeune de l'année, variété blanche, pris en 1853, à Chaussée (Jura).

Turnix sylvaticus. Turnix sauvage.

Adulte, variété isabelle, provenant de la collection de Riocour.

Vanellus cristatus. Vanneau huppé.

Mâle adulte, dos cendré très clair, tué en Corse, en janvier 1891.

Scolopax rusticula. Bécasse ordinaire.

Adulte, variété complètement blanche, tuée en 1842, dans les marais du Doubs.

Rallus aquaticus. Râle d'eau.

Mâle adulte, tapiré de blanc, capturé en 1840, dans les marais du Doubs.

Ardea cinerea. Héron cendré.

Adulte, variété très intéressante, ayant les plumes des jambes et des ailes rousses, Ne serait-ce pas un croisement de l'Ardea cinerea et de l'Ardea purpurea ? Le sujet a été tué en Allemagne.

Anas boschas fera. Canard sauvage.

Femelle adulte, variété albine, achetée à la collection de Riocour, tuée par le garde de la propriété.

Mareca penelope. Canard siffleur.

Femelle adulte, dessous du corps isabelle. Algérie, février 1880.

Femelle adulte, quelques plumes blanches à la tête, Saint-Omer, 19 février 1881.

Querquedula circia. Sarcelle d'été.

Paire adulte, dessous du corps isabelle, marché de Saint-Omer. Mars 1881.

Femelle adulte, tout à fait blanche, capturée en 1859, sur l'étang de Meix, près du Doubs.

Querquedula crecca. Sarcelle d'hiver.

Paire adulte, dessous de couleur isabelle, marché de Saint-Omer. Mars 1879.

Mâle adulte, ayant un collier blanc, marais du Doubs, Avril 1879.

Oïdemia nigra. Macreuse ordinaire.

Femelle adulte, dessous du corps blanc, tuée en avril au Crotoy, achetée à la collection Bouvier.

## OUVRAGES REÇUS LE 26 MAI 1891

G. Peillon, *Etude historique sur les organes génitaux de la femme. La fécondation et l'embryogénie humaines depuis les temps les plus reculés jusqu'à la Renaissance.* Thèse de Paris, 200 p. avec 10 pl., 1891.

Edm. de Selys-Longchamps, *Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. — XXXII. Odonates.* Annali del Museo civico di storia naturale di Genova, (2), X, p. 433, 1891.

P. Maisonneuve, *Recherches sur l'Anthonome qui s'attaque aux boutons à fleurs des Poiriers.* Mém. de la Soc. nat. d'agriculture, sciences et arts d'Angers, in-8º de 15 p., 1891.

J. M. F. Bigot, *Diptères nouveaux ou peu connus.* Bull. de la Soc. Zool. de France, XVI, p. 74, 1891.

Alph. Dubois, *Compte-rendu des observations ornithologiques faites en Belgique pendant les années 1887 à 1889.* Ornis, 58 p., 1890.

Ph. Dautzenberg, *Mollusques recueillis au Congo par M. E. Dupont, entre l'embouchure du fleuve et le confluent du Kassai.* Bull. de l'Acad. des sciences de Belgique, (3), XX, p. 566, avec 3 pl., 1890.

P. Leverkühn, *Fremde Eier im Nest. Ein Beitrag zur Biologie der Vögel.* Berlin-Paris, in-8º de 215 p., 1891.

F. Priem, *L'évolution des formes animales avant l'apparition de l'Homme.* Paris, in-16 de 384 p., 1891.

C. W. Stiles, *Bau und Entwicklungsgeschichte von* Pentastomum proboscideum *Rud. und* Pentastomum subcylindricum *Dies.* Z. f. w. Z., LII, p. 85-157, avec 2 pl., 1891.

N. Y. Acad
Of Scie

## Séance du 9 Juin 1891

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, VICE-PRÉSIDENT

M. le Président adresse les félicitations de la Société à M. le professeur Crié, élu Correspondant national de l'Académie de médecine, dans la séance du 26 mai ; et M. le Dr V. Lemoine, nommé Officier de l'Instruction publique.

M. le Dr Stiles adresse ses adieux aux membres de la Société. Récemment attaché comme naturaliste au « Bureau of animal industry », annexé au Ministère fédéral de l'agriculture, à Washington, il vient d'être rappelé par dépêche et s'en va prendre possession de son poste.

M. le Président lui adresse les plus cordiales félicitations de la Société à l'occasion de la haute distinction dont il vient d'être l'objet. Dans cette importante situation scientifique, pour laquelle ses travaux sur les parasites le désignaient, il disposera de ressources inconnues aux savants d'Europe et fera faire de sérieux progrès à l'helminthologie et à la connaissance des maladies parasitaires.

M. le Dr J. G. de Man, de Middelbourg, revenu à Paris pour y poursuivre ses études sur les Nématodes libres des eaux douces, assiste à la séance et remercie la Société de l'avoir élu Membre du Conseil.

M. le Président dit que l'élection de M. de Man a été faite conformément à l'article 21 du Règlement, qui permet la nomination de Membres ne résidant pas à Paris. En votant cet article et en le maintenant lors des différentes révisions auxquelles le Règlement a été soumis, la Société a voulu s'assurer un moyen de marquer sa déférence toute spéciale à l'égard de quelques-uns des Membres étrangers qui contribuent le plus efficacement à ses progrès et à sa notoriété. Il croit être l'interprète de la Société tout entière, en priant M. de Man de voir en son élection, comme Membre du Conseil, un hommage qui lui était bien dû, en raison de la série de travaux importants dont il a réservé la primeur à la Société.

M. Ch. van Kempen écrit ce qui suit : « J'appuye aussi fortement que possible les observations si concluantes de M. Raspail sur la diminution des Oiseaux insectivores, diminution qui est plus grave qu'on ne le croit généralement. Les gardes devraient sévir sévère ment non seulement contre les dénicheurs, mais aussi contre le piégeur, qui, en trois jours, enlève à nos bois et à nos jardins vingt Rossignols et Fauvettes à tête noire. Ces Passereaux, pris en plein accouplement, périssent en cage sous peu de jours. Je cite la capture d'un seul oiseleur. Combien cette chasse répétée par de nombreux imitateurs ne fait-elle pas de victimes, ajoutées à celles déjà innombrables, causées par les dénicheurs de nids, les Chats et les autres animaux malfaisants ? »

M. le Dr **Viallanes**, Directeur de la Station zoologique d'Arcachon, adresse une note concernant l'envoi par la Station d'animaux marins pour études scientifiques.

La Station Zoologique d'Arcachon est en mesure de fournir aux professeurs des établissements d'enseignement, publics ou privés, la plupart des animaux marins nécessaires aux travaux pratiques et aux démonstrations de cours.

La Station Zoologique d'Arcachon, comme elle le prouve en ouvrant gratuitement ses laboratoires à tous les naturalistes, n'est animée par aucun esprit de lucre : elle cherche seulement, par la vente des animaux, à couvrir une partie des frais que nécessite l'entretien des marins attachés à l'Etablissement.

M. R. **Blanchard** présente la photographie d'une nouvelle statue de Pierre **Belon**, qui sera inaugurée le dimanche 14 juin, à Cerans-Foulletourte (Sarthe). Cette statue est l'œuvre d'un habile sculpteur de la localité, Mlle Anaïs **Loriot** ; elle mesure 2m38 de hauteur et a été fondue à l'Ecole des arts et métiers d'Angers : Pierre Belon est représenté debout, en costume de voyage, le piochon du botaniste à la main. On se rappelle que le célèbre naturaliste est né à Foulletourte, au hameau de la Soultière, en 1517, et qu'on y voit encore sa modeste maison : une plaque commémorative y a été apposée, le 10 octobre 1887, au lendemain de l'inauguration de sa statue par **Filleul**, sur la place de la Préfecture, au Mans. La Société Zoologique était représentée à cette solennité par son Secrétaire général (1).

L'érection de la nouvelle statue a été préparée par un Comité présidé par le Dr A. **Guichard**, professeur à l'Ecole de médecine d'Angers. Ce Comité invite la Société à se faire représenter à la cérémonie d'inauguration de la statue et au banquet qui y fera suite.

La Société, prévenue trop tard, exprime ses regrets de ne pouvoir prendre part à cette cérémonie et prie M. le Président de les transmettre au Comité d'organisation.

---

(1) Bulletin, XII, p. xxii-xxix, séance du 22 octobre 1887.

La Société helvétique des sciences naturelles tiendra sa 74$^e$ session annuelle à Fribourg, les 19, 20 et 21 août. La Société suisse de géologie et la Société botanique suisse se réuniront en même temps dans cette même ville.

M. le professeur M. Musy, président du Comité local, invite la Société zoologique de France à se faire représenter à cette réunion solennelle.

La Société prie MM. G. Cotteau et P. de Loriol de la représenter.

M$^{me}$ M. Chancel, MM. Huber, Labbé et Marconnet, présentés à la dernière séance, sont élus Membres de la Société.

M. R. Blanchard annonce que M$^{me}$ Chancel désire être inscrite en qualité de Membre donateur.

MM. R. Blanchard et Secques présentent M. le D$^r$ Raymond Nogué, à Argelès de Bigorre (Hautes-Pyrénées).

M. Certes, délégué de la Société au Congrès de l'Association pyrénéenne à Bordeaux, rend compte de sa mission. Les deux conférences de M. le professeur Bouchard sur « *Les Basques,* » de M. le professeur Jullian sur « *Bordeaux à l'époque romaine* », ont été fort applaudies. Les excursions à Arcachon, en Médoc, à Saint-Emilion, sans parler de l'excursion finale à Dax, à Cambô, à Saint-Sébastien, à Burgos, bien que contrariées par le temps, ont été fort réussies. Partout, aussi bien à Bordeaux qu'aux environs, les congressites ont reçu des municipalités et de leurs confrères girondins l'accueil le plus gracieux. Il serait trop long d'énumérer les quarante-deux communications, fort intéressantes pour la plupart, qui ont été présentées aux sections. Je rappellerai seulement que deux de nos confrères MM. Durègne et de Guerne, ont vivement intéressé l'auditoire; le premier, en recherchant la nature et l'origine des « Dunes du Littoral Girondin », le second, en présentant une note « sur la faune de l'Etang de Cazau », dont nous avons eu la primeur (1).

Il a été déposé, en outre, un certain nombre de vœux dont un, au nom de la Société Zoologique, relatif à la destruction des petits Oiseaux. Ce vœu est ainsi conçu :

« L'Association pyrénéenne, en présence des faits de destruction en masse des petits Oiseaux qui lui sont signalés de toutes parts, et notamment de la diminution du nombre des Hirondelles, constatée cette année, dans une proportion inquiétante, sur beaucoup de points, émet le vœu :

---

(1) Bullet. Soc. Zool. de France, XVI, 28 avril 1891.

» 1° Que les pouvoirs publics se préoccupent d'un état de choses aussi funeste au point de vue agricole et viticole et fassent observer les dispositions de la loi, éludées ou tombées en désuétude dans beaucoup de départements ;

» 2° Que les Conseils généraux soient appelés à délibérer sur le maintien des dispositions des arrêtés préfectoraux sur la chasse, qui autorisent, dans un certain nombre de départements, la capture des Oiseaux dits de passage, par des procédés absolument destructeurs ;

» 3° En ce qui touche plus particulièrement les Hirondelles, qui sont surtout détruites à leur arrivée sur les côtes de la Méditerranée, émet le vœu que la conservation d'un Oiseau aussi utile à l'agriculture de tous les pays, fasse, au besoin, l'objet de conventions internationales. »

Ce vœu, que M. Certes avait présenté et appuyé devant la section en rappelant les démarches antérieures de la Société Zoologique de France, les articles parus dans le *Bulletin* et dans les journaux (1), enfin en rendant sommairement compte de l'enquête à laquelle il avait procédé en ce qui touche les Hirondelles, ce vœu a été adopté à l'unanimité en séance générale du Congrès.

En terminant, M. Certes propose à la Société de déposer le même vœu au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, qui se tient cette année à Marseille. C'est précisément sur les côtes de Provence qu'en France les destructions d'Hirondelles sont opérées en masse, sans aucun souci des intérêts généraux de l'agriculture. Présenté et appuyé au Congrès de Marseille, il recevrait une publicité qui serait de nature à émouvoir l'opinion, trop indifférente jusqu'à présent à ces hécatombes imprévoyantes et sauvages.

---

(1) Notamment deux articles de Jean de Nivelle parus dans le *Soleil*.

# DÉVELOPPEMENT EXPÉRIMENTAL DU *CYSTICERCUS TENUICOLLIS* CHEZ LE CHEVREAU,

par **A. RAILLIET**,

Professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort,
Président de la Société.

Un cas d'invasion générale du foie et du poumon par de jeunes Cysticerques, récemment observé chez un Porcelet de deux mois, m'engage à publier le résultat d'une expérience que j'ai faite il y a quelques années sur le développement du *Cysticercus tenuicollis*.

Le 20 juin 1888, je fais prendre à un Chevreau de six semaines un *Tænia marginata* entier, recueilli quelques instants auparavant dans l'intestin grèle d'un Chien qui venait d'être abattu. Ce Ténia mesurait 1m30 de long; je n'en avais séparé que la tête, dans le but d'assurer la détermination de l'espèce : elle portait 32 crochets, les plus grands longs de 195 μ et les plus petits de 130 μ.

L'animal ne présente aucun trouble appréciable pendant huit jours, mais le 29 juin, à midi, on le trouve couché et presque sans mouvements, ne prêtant plus aucune attention à ce qui se passe autour de lui. A 4 heures de l'après-midi, il est encore dans la même position, mais fait entendre des plaintes répétées en s'agitant sur sa litière. Il succombe à 5 heures.

L'autopsie pratiquée immédiatement après la mort montre une petite quantité de sang épanché dans la cavité abdominale et mélangé à une abondante sérosité. Dans ce liquide nagent quelques vésicules transparentes. Le foie montre les traces évidentes d'une hémorragie peu accusée, à la vérité, mais ayant concouru sans doute à hâter le dénouement fatal. L'organe tout entier est friable et gorgé de sang. Sa surface est comme réticulée par une quantité innombrable de petits sillons longs de 1 à 2 centimètres, d'une teinte rouge plus ou moins foncée, remplis de sang coagulé et renfermant chacun une ou plusieurs vésicules transparentes, analogues à celles trouvées en liberté dans la sérosité sanguinolente du péritoine.

En pratiquant des coupes dans l'épaisseur du foie, on constate que dans tous les points existent de semblables galeries, gorgées, comme celles de la surface, de sang coagulé et renfermant de même des vésicules. La quantité de celles-ci, qu'on fait sourdre par une simple pression exercée au voisinage de la coupe, est véritablement extraordinaire.

Les autres viscères abdominaux n'offrent aucune altération apparente, mais en pénétrant dans la cavité thoracique, on reconnaît que le poumon présente lui-même un petit nombre de vésicules situées immédiatement sous le revêtement pleural et entourées d'une aréole rouge ecchymotique.

L'examen de ces vésicules, et plus spécialement de celles recueillies dans le foie, les montre pour la plupart assez régulièrement ovoïdes, parfois avec un rétrécissement marqué à l'un des pôles. Mais presque toutes offrent déjà, et précisément au pôle le plus étroit, une petite tache opaline en forme de coupe, donnant l'indication très nette de la cavité d'invagination, au niveau de laquelle se développera la tête. Elles atteignent une longueur de $1^{mm}5$ à $2^{mm}5$.

Il me paraît inutile de discuter la signification de ces vésicules : il est de toute évidence que ce sont les jeunes larves du *Tænia marginata* en voie d'effectuer leurs migrations et d'évoluer vers la forme de Cysticerque.

Cette expérience ne fait que confirmer, du reste, les résultats obtenus antérieurement par Leisering et par C. Baillet. Leisering avait vu, dans les mêmes conditions, un Agneau succomber le cinquième jour après l'ingestion du Ténia. Dans les expériences de C. Baillet, la mort n'était survenue qu'au bout de dix et de quinze jours. Mais il convient de noter que Baillet n'avait observé la première indication du rudiment céphalique que dans les vésicules de quinze jours, et qu'il n'en avait pas vu la moindre trace dans celles de dix jours. Les faits que je viens de relater montrent, cependant, que cette formation peut apparaître déjà au bout de neuf jours.

L'observation que j'ai recueillie sur le Porc est manifestement du même ordre que ces faits expérimentaux. Seulement les vésicules étaient déjà plus développées, puisque la plupart mesuraient 5 à 6 millimètres de long sur 1 à 2 millimètres de large ; un grand nombre présentaient sur leur longueur un rétrécissement plus ou moins accusé, et chez toutes on distinguait nettement la cavité d'invagination.

Il y a lieu de penser qu'il s'agissait, là aussi, d'une infestation par le *Tænia marginata*, et l'on peut faire remonter à quinze jours ou trois semaines environ la date de l'ingestion des œufs.

## SUR LA DURÉE DE LA VIE DES CÉNURES,

### par A. RAILLIET,

Professeur à l'Ecole vétérinaire d'Alfort,
Président de la Société.

En raison de son siège presque constant dans les centres nerveux, le Cénure cérébral (larve du *Tænia Cœnurus* du Chien) détermine des troubles qui entraînent rapidement la mort de son hôte, de sorte que la durée de la vie larvaire de cet helminthe se trouve forcément abrégée.

Dans les expériences de Baillet, le développement des Cénures n'a paru être complet qu'après deux mois et demi ou trois mois, c'est-à-dire que les têtes de Ténia n'apparaissaient dans cette vésicule qu'à la fin de cette période.

Dans les cas d'infestation spontanée, on voit ordinairement les animaux périr quelques semaines après l'apparition des premiers symptômes qui indiquent la présence du parasite; une seule fois, Gierer a vu les troubles persister pendant huit mois.

Il est donc à peu près impossible de déterminer la durée de la vie larvaire de ce parasite.

Mais il est une autre espèce de Cénure assez commune chez nous, bien qu'elle ne soit connue que depuis une date relativement récente, et qui siège dans le tissu conjonctif ou dans les grandes séreuses. Je veux parler du Cénure sérial (*Cœnurus serialis* P. Gervais), parasite de Léporidés.

Lorsque ce Cénure se fixe dans des régions superficielles, par exemple dans le tissu conjonctif sous-cutané, on conçoit qu'il ne porte pas sérieusement atteinte à la santé, et que, par suite, il puisse persister fort longtemps.

C'est précisément ce que je viens de constater sur un Lapin domestique, faisant partie d'un clapier où de nombreux individus avaient été simultanément envahis par ce Ver.

Cet animal m'avait été expédié le 31 mars 1889; à cette époque il possédait déjà, sur la fesse droite, un Cénure du volume d'une noix. Je l'ai conservé intentionnellement jusqu'au commencement de cette année. Il est mort accidentellement le 4 mars dernier, et n'a présenté à l'autopsie, outre le parasite apparent, qu'un autre Cénure de la grosseur d'une pomme, très irrégulièrement bosselé, situé en dessous et en arrière de l'épaule droite. Celui de la région fessière, un peu moins développé, avait donné naissance à plusieurs vésicules-filles internes de la grosseur d'un pois à celle d'une chataigne et présentant elles-mêmes, à leur surface extérieure, quelques petits bourgeons délicats. L'examen de ces vésicules-filles, pratiqué immédiatement, m'a montré qu'elles étaient parfaitement vivantes : non seulement les bourgeons vésiculaires, mais les têtes de Ténias manifestaient, à un faible grossissement, des mouvements très nets en divers sens.

Comme le Ver, au moment où j'ai examiné le Lapin pour la première fois, avait certainement plusieurs mois d'existence, on peut conclure de ce fait qu'il était âgé de plus de deux ans au moment où son hôte a péri.

## DE LA PRÉSENCE DU *SARCOPTES MINOR* FÜRSTENBERG CHEZ LE RAT D'EAU (*ARVICOLA AMPHIBIUS* DESM.),

### par A. RAILLIET et A. LUCET.

Le Sarcopte nain (*Sarcoptes minor* Fürst.) n'a été signalé jusqu'à présent, en dehors des cas de contagion accidentelle, que chez deux espèces de Carnivores, le Chat domestique et le Coati (*Nasua socialis* Pr.), et chez deux espèces de Rongeurs, le Lapin domestique et le Surmulot. L'observation faite sur le Coati (G. Colin) est encore unique ; par contre, le parasite en question se rencontre de temps à autre sur le Lapin ; mais il est surtout commun chez le Chat et plus encore chez le Surmulot. Nous l'avons observé, du reste, non seulement chez les individus sauvages de cette dernière espèce, mais aussi sur ceux de la variété albinos qu'on entretient habituellement dans les laboratoires.

Nous pouvons ajouter aujourd'hui un nouvel hôte à la courte liste ci-dessus : il s'agit du Rat d'eau ou Campagnol amphibie (*Arvicola amphibius* Desm.), sur lequel le *Sarcoptes minor* paraît être extrêmement commun, au moins dans certaines circonstances, puisque dans le courant des mois d'août et de septembre 1889, nous avons trouvé 15 de ces animaux qui en étaient porteurs sur un total de 19. Tous ces Rongeurs avaient été tués le long de la Cléry, petite rivière qui baigne la ville de Courtenay (Loiret).

Le Sarcopte du Rat d'eau peut se rattacher à la variété *muris* du

*Sarcoptes minor ;* nous lui avons trouvé les dimensions suivantes :

| | long. | lat. |
|---|---|---|
| Mâle | 170 μ | 130 μ |
| Femelle ovigère | 300 à 450 μ | 230 à 400 μ |
| Femelle pubère | 230 à 250 μ | 190 à 200 μ |
| Nymphe | 150 à 170 μ | 120 à 150 μ. |
| Larve | 130 à 150 μ | 100 à 115 μ |
| Œuf | 130 à 140 μ | 80 à 100 μ |

Or, il résulte de quelques mensurations que nous avons faites du Sarcopte du Surmulot, que la femelle ovigère prise pour type de comparaison est longue de 350 à 400 μ et large de 310 à 340 μ.

D'autre part, la femelle ovigère du Sarcopte du Lapin nous a donné 240 à 300 μ de long sur 180 à 230 μ de large et celle du Sarcopte du Chat 235 μ de long sur 190 μ de large.

Il y a donc une légère différence entre le parasite des Muridés et celui du Chat et du Lapin, bien qu'on puisse passer de l'un à l'autre par gradations insensibles.

Quant au rôle pathogène qu'ils peuvent jouer, les Sarcoptes nains des Rats d'eau se comportent comme ceux des Surmulots. Ils développent une affection psorique qui nous a paru jusqu'à présent toujours localisée à la surface de la conque auriculaire.

Elle débute par le bord libre de cet organe et s'étend peu à peu vers l'extérieur, donnant lieu à des croûtes épaisses, adhérentes, creusées d'une foule de courts sillons ou terriers qui présentent sur la coupe l'aspect d'alvéoles juxtaposés et contiennent chacun une femelle ovigère, parfois accompagnée de sa ponte.

En résumé, nous constatons qu'il y a lieu de distinguer, avec Mégnin, deux variétés de *Sarcoptes minor* : une plus petite (var. *cati*) du Chat et du Lapin, et une plus grande (var. *muris*) du Surmulot, du Campagnol amphibie et du Coati.

Nous devons faire remarquer, en terminant, que la plupart des auteurs français ont adopté à tort le nom de *Sarcoptes notoedres* pour désigner cette espèce. La priorité absolue reviendrait à *Sarcoptes cati* Hering, 1838 ; mais Fürstenberg (1861), ayant constaté l'identité des *Sarcoptes cati* et *cuniculi* Gerlach 1857, a réuni les deux formes sous le nom de *Sarcoptes minor*.

C'est en 1862 seulement que Delafond et Bourguignon ont employé, et exclusivement en français, le nom de Sarcopte notoèdre. Il n'y a donc pas lieu de conserver cette dernière dénomination. Au surplus, voici la synonymie de cette espèce :

| | | |
|---|---|---|
| *Sarcoptes cati* | Hering | 1838 |
| *Psoroptes cati* | P. Gervais | 1841 |
| *Sarcoptes catorum* | Küchenmeister | 1855 |
| *Sarcoptes cati*<br>*Sarcoptes cuniculi* | Gerlach | 1857 |
| *Sarcoptes minor* | Fürstenberg | 1861 |
| Sarcopte notoèdre | Del. et Bourg. | 1862 |
| *Sarcoptes notoedres* | Mégnin | 1877 |

---

## NOTES SUR LES PARASITES.

### I. — SUR LA DENT DES EMBRYONS D'*ASCARIS*,

**par Charles W. STILES, Ph. D.**
(de Washington, D. C., U. S. A.).

L'œuf et le développement des Ascarides ont été étudiés par beaucoup d'auteurs, parmi lesquels on peut citer les noms bien connus de Gros, Schubart, R. Leuckart, Davaine, Hallez, Schneider, von Linstow, Grassi, Calandruccio, etc.

Dans la description anatomique de l'embryon complètement développé, on a signalé, à l'extrémité antérieure du corps, une *dent perforante*. L'existence de cette dent a fait supposer à la plupart des auteurs que les *Ascaris* passent pendant leur développement par un hôte intermédiaire. Les principaux défenseurs de cette opinion sont Anton Schneider, R. Leuckart et von Linstow. Ces deux premiers auteurs n'avaient pu établir quel animal servait d'hôte de passage; mais von Linstow a admis que cet hôte était *Julus guttulatus*.

D'après des expériences récentes, Grassi, Calandruccio, R. Leuckart et d'autres sont convaincus que la précédente hypothèse est fausse; et il est généralement admis aujourd'hui, avec ces auteurs, que le développement de l'*Ascaris* est direct.

Cependant personne jusqu'ici n'a pu expliquer la présence d'une dent chez les embryons, si celle-ci ne sert pas à l'animal pour se frayer un passage dans les tissus d'un hôte.

De plus, les auteurs sont d'accord pour admettre que les trois lèvres caractéristiques des *Ascaris* se développent après que le parasite est arrivé dans son hôte définitif.

Durant ces dernières années, j'ai eu l'occasion d'examiner un grand nombre d'embryons d'*Ascaris lumbricoïdes*, d'*A. megalocephala* et d'*A. mystax*. Dans le plus grand nombre de ceux-ci, je n'ai pu constater, à l'extrémité orale, un organe correspondant à une dent perforante, probablement parce que les embryons n'étaient pas assez développés. Chez quelques individus cependant, surtout chez les embryons d'*Asc. lumbricoides*, j'ai constaté la présence d'un petit organe, qui, selon toute probabilité, est bien celui que l'on a décrit comme une dent.

En comprimant l'embryon et en l'examinant à un fort grossissement, je vis que cet organe était composé de trois parties ressemblant, par leur position réciproque et par leur forme, aux trois lèvres de l'*Ascaris* adulte. En conséquence, je n'hésite pas à les homologuer à ces dernières.

En résumé, les trois lèvres de l'*Ascaris* peuvent se développer chez l'embryon, et probablement ce sont elles que les auteurs ont décrites comme une dent perforante.

## NOTE PRÉLIMINAIRE SUR QUELQUES PARASITES,

par le Dr Charles W. STILES

(de Washington, D. C., U. S. A.).

Rappelé par dépêche en Amérique, je me trouve arrêté au milieu de mes études sur quelques parasites. Ce départ précipité m'empèche de compléter mes dessins pour une publication immédiate. Je me bornerai donc à indiquer d'une façon très succincte les principaux résultats auxquels je suis arrivé, me réservant de publier une description plus détaillée accompagnée de figures, à mon retour en Amérique.

### 1. — Coccidium bigeminum Stiles, 1891.

Parmi les publications relatives aux Coccidies, on rencontre plusieurs notes qui signalent la présence de Coccidies dans les villosités intestinales du Chien (Rivolta, R. Virchow, Railliet, etc.). Rivolta mentionne le *Cytospermium villosum intestinalis canis*, que Railliet a récemment retrouvé et décrit comme une Coccidie géminée. Le fait que ces Coccidies se présentaient généralement par paires avait attiré l'attention de Railliet et l'avait conduit à penser que les deux Coccidies contenues dans un même kyste provenaient très probablement de la division d'un individu simple.

L'aimable et savant professeur d'Alfort a eu l'extrême obligeance de me donner une portion d'intestin de Chien, contenant les Coccidies en question. Plus tard, j'en ai trouvé dans quatre Chiens sur dix que j'ai examinés et qui avaient été mis à ma disposition par M. le professeur François Franck, du Collège de France.

J'ai observé sur ces Chiens différents stades du développement du parasite. Dans la plupart des cas, j'ai trouvé ces Coccidies par paires, suivant la description de Railliet. Toutefois, j'ai aussi trouvé des stades où il n'y avait qu'une seule Coccidie. Dans quelques-uns de ces derniers cas à un seul parasite, la masse protoplasmique était aussi volumineuse que celle des deux Coccidies géminées : évidemment, ce stade précède immédiatement celui où le parasite se montre divisé en deux masses.

L'un des kystes que j'ai examinés contenait une Coccidie de grandeur normale et une autre rudimentaire qui était arrêtée dans son développement et en voie d'atrophie. Le kyste avait un aspect très semblable à celui que M. le professeur Balbiani a décrit dans l'épithelium intestinal de *Crytops punctatus*.

## 2. — FILARIA GASTEROSTEI Stiles, 1891.

J'ai trouvé cette Filaire dans la cavité générale du *Gasterosteus aculeatus* de la mer Baltique. Ce parasite appartient au groupe des Filaires chez lesquelles la cuticule de la tète est différenciée latéralement en une double crête (*Krause* d'Anton Schneider).

Les deux crêtes sont beaucoup plus compliquées qu'on ne l'avait décrit chez d'autres espèces. Elles ressemblent beaucoup à celles de *F. laticeps* Rud.; mais au lieu d'être rectilignes dans la portion antérieure, elles s'incurvent vers l'extrémité postérieure du corps, pour se diriger ensuite vers la bouche.

Immédiatement en arrière des crêtes (à $0^{mm}94$ de la bouche chez le mâle), sur la ligne latérale, se trouvent deux organes, qui ont été décrits chez d'autres espèces comme des papilles cervicales ; ils ressemblent beaucoup plus à des crochets qu'à des papilles.

En arrière de ces crochets, chaque ligne latérale possède un repli de la cuticule ressemblant au repli que l'on trouve sur la tète d'*Ascaris mystax*. Ces duplicatures sont d'abord très petites, puis augmentent très rapidement, atteignent leur maximum, puis décroissent graduellement pour disparaitre dans le tiers postérieur du corps.

Dans le mâle que j'ai étudié, on trouve encore deux crochets placés asymétriquement dans la seconde moitié du corps et dorsalement par rapport à la ligne latérale, l'un à gauche et plus près de la queue, l'autre à droite et plus près de la tête.

Le mâle est long de 10$^{mm}$ et n'a qu'un spicule. La femelle est longue de 12 à 18$^{mm}$.

### 3. — MERMIS CRASSA von Linstow, 1887.

J'ai trouvé un assez grand nombre d'individus de cette espèce à Paris, au mois de mai ; ils s'échappaient des larves de *Chironomus-plumulosus*.

La longueur des mâles varie de 19 à 28$^{mm}$; celle des femelles de 23 à 90$^{mm}$.

Le mâle, à l'inverse de celui des autres espèces de *Mermis*, ne possède qu'un spicule.

(Laboratoire d'embryogénie comparée du Collège de France, juin 1891).

## NOUVEAU CAS DE TÉNIA NAIN *(Hymenolepis nana)* EN AMÉRIQUE,

### par le Dr Raphaël BLANCHARD.

M. Otto Wernicke (1) a fait connaître récemment au Cercle médical argentin, à Buenos-Aires, une observation de Ténia nain (*Hymenolepis nana* von Siebold). Il s'agissait d'un marin argentin de vingt-huit ans, mort de tuberculose pulmonaire, et à l'autopsie duquel on trouva dans l'intestin trente à quarante parasites de petite taille.

Deux de ceux-ci m'ont été remis de la part de M. Wernicke par l'aimable entremise de M. le Dr Capitan. A première vue, je reconnus en eux des *Hymenolepis nana* bien authentiques ; l'exactitude de cette détermination me fut bientôt démontrée par une comparaison attentive avec les exemplaires de cette même espèce qui faisaient déjà partie de ma collection.

Les deux Ténias me sont parvenus dans l'alcool. On les y avait sans doute plongés, vivants encore, au moment même où ils avaient été recueillis : c'est ainsi, du moins, que je crois pouvoir expliquer leur état de contraction, qui a pour conséquence une taille très réduite. L'un d'eux ne mesure que 5 millimètres de longueur avec 110 anneaux et l'autre 6 millimètres avec 125 anneaux. Les deux ou trois derniers anneaux sont plus longs et moins larges que ceux qui précèdent; le dernier est arrondi en demi-cercle sur les bords latéraux et postérieur. En comptant à partir de l'extrémité postérieure, le premier anneau (en réalité le dernier) a 150 μ de longueur, le second 140 μ, le troisième 125 μ, le quatrième 95 μ et le cinquième 75 μ. Ce même anneau a une largeur de 415 μ, correspondant à la plus grande largeur du Ver.

---

(1) O. WERNICKE, *Tenia nana*. Anales del Círculo médico argentino, XIII, p. 349, 1890.

Bien qu'ils soient tout à fait adultes et qu'ils aient leurs derniers anneaux transformés en des sacs remplis d'œufs, la séparation spontanée des anneaux mûrs ne semble pas encore avoir commencé chez ces deux Ténias, comme le prouve ce fait que le dernier segment de chacun d'eux est étroit et arrondi. Cette particularité donne encore l'explication de la petite taille des deux Vers et du nombre restreint de leurs anneaux.

Dans une observation antérieure (1), j'avais eu affaire à des individus mesurant jusqu'à 12$^{mm}$,5 de longueur et présentant jusqu'à 162 anneaux; leur corps se terminait en arrière par un anneau large et à bord postérieur rectiligne, preuve de la séparation incessante des anneaux mûrs.

La tête et le cou ont la structure caractéristique de l'*Hymenolepis nana*, mais les dimensions sont un peu au-dessous de la moyenne, sans doute par suite de l'action de l'alcool. La tête est large de 215 μ, le cou est large de 180 μ. Je n'insiste pas sur la structure de ces parties; j'ai eu l'occasion de la décrire en détail dans ma précédente communication et je me propose d'y revenir prochainement dans un travail plus étendu (2).

Je tiens seulement à dire que, cette fois encore, j'ai nettement constaté que le retrait du rostre dans l'intérieur de la tête se fait sans retournement, contrairement à l'opinion de Leuckart.

De même, je ne puis que confirmer mes observations antérieures sur la structure de l'anneau mûr et de l'œuf. Celui-ci est arrondi ou elliptique; sa membrane externe ou membrane vitelline mesure communément 30 à 37 $\mu$ de large, mais atteint jusqu'à 48 $\mu$ de longueur quand l'œuf est elliptique. La seconde membrane ou chorion mesure 24 à 27 $\mu$ sur 20 $\mu$. La troisième membrane ou « coque de l'œuf », que l'embryon hexacanthe remplit à peu près complètement, est elle-même plus ou moins globuleuse et large de 16 à 19 $\mu$.

---

(1) R. Blanchard, *Nouvelle observation de* Tænia nana. C. R. de la Soc. de biologie, (8), III, p. 326, 1886.

(2) *Histoire zoologique et médicale des Téniadés du genre* Hymenolepis *Weinland*. Paris, Société d'éditions scientifiques, 1891 (sous presse).

Il n'y a donc pas de doute sur la véritable nature des Ténias recueillis par M. O. Wernicke : ce sont bien des *Hymenolepis nana* von Siebold.

C'est donc la seconde fois que le Ténia nain est observé en Amérique. Le premier cas a été publié par Spooner (1), en 1872. Des Vers de cette espèce furent évacués par un jeune homme qui avait présenté des symptômes de faiblesse générale, des coliques, de la diarrhée, une violente céphalagie frontale, des troubles de la vision, ainsi que de légères exacerbations fébriles se montrant à des intervalles réguliers pendant les deux dernières semaines. Au moment de l'observation, l'appétit était moins capricieux, la vision était plus parfaite, mais la céphalalgie n'avait guère diminué.

Ces Vers, dont le nombre n'est pas indiqué, furent présentés par Spooner, le 3 septembre 1872, au College of physicians de Philadelphie. Ils étaient longs de 17 à 21 millimètres et formés de 150 à 170 anneaux. La tête était large, obtuse, quadrangulaire ; le cou, long et rétréci, s'élargissait vers le corps : celui-ci était trois fois plus large que la tête.

La description qui précède est assurément très insuffisante et trop incomplète pour qu'on puisse se prononcer avec une absolue certitude sur la véritable nature de l'helminthe vu par Spooner. Toutefois, les caractères énumérés concordent si exactement avec ceux de l'*Hymenolepis nana* que nous n'hésitons à considérer l'observation de Spooner comme le premier cas connu d'*Hymenolepis nana* en Amérique. Nous avions déjà exprimé une semblable opinion dans notre *Traité de zoologie médicale*. Aujourd'hui, l'observation de Wernicke à Buenos-Aires, en donnant une preuve irrécusable de l'existence de l'*Hymenolepis nana* en Amérique, dissipe nos derniers doutes.

---

(1) E.-A. Spooner, *Specimens of* Tænia nana. American Journal of med. sciences, (2), LXV, p. 136, 1873.

TRAVAUX DE LA STATION ZOOLOGIQUE D'ARCACHON.

# SUR LA STRUCTURE DE LA LAME GANGLIONNAIRE DES CRUSTACÉS DÉCAPODES,

**par le Dr H. VIALLANES,**

Directeur de la Station Zoologique d'Arcachon.

Quiconque a feuilleté un des nombreux traités de physiologie ou d'anatomie, édités dans ces dernières années, connaît le vieux cliché traditionnellement inséré en tête du chapitre traitant de l'innervation, et que l'auteur manque rarement de donner pour un schéma de l'organisation des centres nerveux. Ce cliché représente une fibre nerveuse centripète se jetant dans une cellule dite sensitive, laquelle s'unit à une cellule dite motrice ; de cette dernière part enfin une fibre centrifuge destinée aux muscles. Ce schéma est l'expression non de faits observés, mais seulement d'hypothèses passées à l'état d'axiômes. Le schéma en question est solidement établi sur un seul point ; à savoir la continuité des cylindres axes centrifuges avec des cellules centrales ; tout le monde peut le constater. Mais aucun anatomiste n'a observé l'union directe de deux cellules centrales entre elles, et pas davantage l'union d'un cylindre-axe centripète avec une cellule centrale.

Certes, je ne suis pas le premier à constater ce désaccord entre les faits et les doctrines. Pour les Invertébrés, Leydig le premier, d'autres à sa suite ont montré que la théorie classique n'était plus soutenable. Pour les animaux supérieurs, Gerlach, Bellonci, Golgi, ont sapé la vieille doctrine et, plus récemment, mon illustre maître le professeur Kœlliker, en publiant ses remarquables études sur la structure de la moelle, leur a donné le dernier coup. Après avoir détruit, pouvons-nous reconstruire ; sommes-nous en mesure de donner un schéma plus satisfaisant de la structure générale des centres nerveux ? Plusieurs ont tenté de le faire, et parmi eux, il faut citer en première ligne M. Fridtjof Nansen (1), auquel nous sommes redevables de la plus importante étude comparative publiée dans ces dernières années, sur l'histologie du système nerveux, considéré dans les principaux groupes du règne animal.

---

(1) *The structure and combination of the histological elements of the central nervous system.* Bergens Museum aarb., 1886.

M. F. Nansen a-t-il réussi dans sa tentative, le nouveau schéma qu'il donne de la structure des centres nerveux est-il applicable à tous les cas ou même à un cas déterminé? Je me permets d'en douter; c'est qu'en effet le savant norvégien n'a pas entrepris ses recherches en toute liberté d'esprit. Il a admis *a priori* que le système nerveux était nécessairement uniformément constitué et cru suffisant de débrouiller l'arrangement des parties en un point déterminé de la chaîne nerveuse, pour imposer à l'ensemble du système le résultat obtenu de la sorte. Ainsi, en traitant des Arthropodes qui ont été un de ses objets d'étude favori, M. Nansen s'occupe seulement des ganglions de la chaîne ventrale, et passe sous silence les parties si remarquables qu'on trouve dans les régions optiques et olfactives du cerveau. Pourtant l'aspect microscopique de ces parties est bien fait pour dérouter celui qui n'aurait jamais observé que des ganglions ventraux. Cette généralisation précipitée est une faute de méthode commise par bien d'autres avant M. Nansen; elle m'a frappé dès le début de mes recherches. J'ai résolu de procéder autrement, d'étudier une à une chacune des régions du système nerveux, sauf à comparer ensuite ces observations isolées, pour en tirer des conclusions plus générales.

Aujourd'hui je publierai seulement les observations faites par moi sur une des parties les plus curieuses du ganglion optique et connue sous le nom de *lame ganglionnaire*. La seule description de ces organes prouvera déjà que la théorie de M. Nansen, en admettant même qu'elle soit exacte pour quelques régions du système nerveux, doit en tout cas perdre toute prétention à la généralité.

La lame ganglionnaire s'étale comme une sorte d'écran nerveux en dedans de l'œil composé; par sa face distale elle reçoit les fibres *(fibres post-rétiniennes)* qui sortent des ommatidies; par sa face proximale, elle donne naissance aux *fibres du chiasma externe*, lesquelles vont s'unir aux parties plus profondes du ganglion optique. La lame ganglionnaire est donc un centre exclusivement sensitif, une sorte de ganglion de relai interposé sur le trajet de fibres sensorielles. Cette circonstance rend l'examen de la lame ganglionnaire particulièrement instructif, puisque nous sommes assurés d'y rencontrer exclusivement des fibres de même nature.

Dans les recherches précédemment publiées par Bellonci, par M. Berger et par moi, les détails fournis sur la structure de la lame ganglionnaire sont tout à fait insuffisants; la disposition générale des parties constituantes du ganglion optique ayant été la préoccupation principale, la structure intime fut négligée. Un seul observateur fit une tentative dans ce sens ; M. Hickson (1) étudia la structure intime de la lame ganglionnaire chez un Crustacé *(Carcinus mœnas)* et chez quelques Insectes. L'imperfection des procédés nuisît aux recherches de l'anatomiste anglais. Je considère les résultats de M. Hickson comme entachés des plus graves erreurs ; je me réserve de les discuter plus en détail dans la publication qui suivra cette communication préliminaire.

Mes observations ont porté sur plusieurs espèces ; pour aujourd'hui je parlerai seulement de la Langouste *(Palinurus vulgaris)* dont l'étude est plus aisée. Je n'entrerai point ici dans le détail de procédés de recherches très variés que j'ai mis en usage. Je recommanderai seulement au lecteur désireux de contrôler mes résultats, de fixer la lame ganglionnaire par la liqueur chromo-acéto-osmique de Flemming (nouvelle formule) et de colorer isolément les coupes par l'hématoxyline au bichromate employée selon la méthode de Heidenhain.

Avant de décrire la structure intime de la lame ganglionnaire, il est nécessaire de rappeler en deux mots la constitution des tubes nerveux qui pénètrent dans cet organe. Ces tubes, d'ailleurs, n'ont rien de spécial et leur description pourrait aussi bien s'appliquer à tous les tubes qui entrent dans la constitution du système nerveux.

Un tube nerveux est formé par une gaîne tubuleuse renfermant un contenu protoplasmique. La gaîne, mince, anhiste, est très peu colorable par l'hématoxyline, dans son épaisseur on trouve de petits noyaux aplatis assez espacés. Le contenu protoplasmique, très colorable par l'hématoxyline d'Heidenhain, présente exactement l'aspect et les caractères histochimiques du protoplasma de cellules nerveuses typiques ; aussi sommes-nous en droit de le considérer comme analogue au cylindre-axe des Vertébrés, et partant de le désigner sous ce même nom.

A l'état frais le cylindre-axe remplit complètement la cavité du tube, mais en présence de divers réactifs coagulants, il se contracte comme le ferait, sous les mêmes influences, le protoplasma d'une cellule ganglionnaire. Le cylindre-axe, ainsi contracté, se présente sous l'aspect d'un filament très fortement coloré par l'hématoxyline, séparé de la gaîne par un espace annulaire parfaitement incolore. Le cylindre-axe montre une striation longitudinale des plus manifestes. Faut-il, avec M. Nansen, admettre que cet aspect provient de ce que le cylindre-axe serait constitué par un faisceau de tubes extrêmement fins dit *tubes primitifs?* Pour moi, je ne l'oserais, n'ayant jamais obtenu de préparations qui m'aient convaincu, et de plus estimant que les arguments donnés par M. Nansen à l'appui de sa thèse, ne sont pas à l'abri de très sérieuses critiques. Il importe peu d'ailleurs, il s'agit là d'un point de détail sans influence sur l'ensemble des résultats que je vais exposer.

---

(1) Hickson, *The eye and optic tract of Insects.* Quarterly journal of micr. science, 1885.

La lame ganglionnaire, par l'arrangement de ses parties, reflète l'organisation de l'œil composé : elle est constituée par la réunion d'un grand nombre de petits organes rangés les uns à côté des autres avec beaucoup de régularité (fig. 1). Chacun d'eux répond à une des ommatidies et est traversé par les sept cylindres-axes (1) qui naissent de celle-ci. J'ai dû chercher un nom pour désigner ces petits organes, je proposerai celui de *neurommatidie*.

En plus des neurommatidies, nous aurons à examiner pour achever l'étude de la lame : 1° la gangue névroglique qui enveloppe ces dernières ; 2° les plexus nerveux développés entre les neurommatidies ; 3° les cellules ganglionnaires qui entrent dans la constitution de la lame ; 4° les vaisseaux sanguins chargés de la nutrition de toutes les parties.

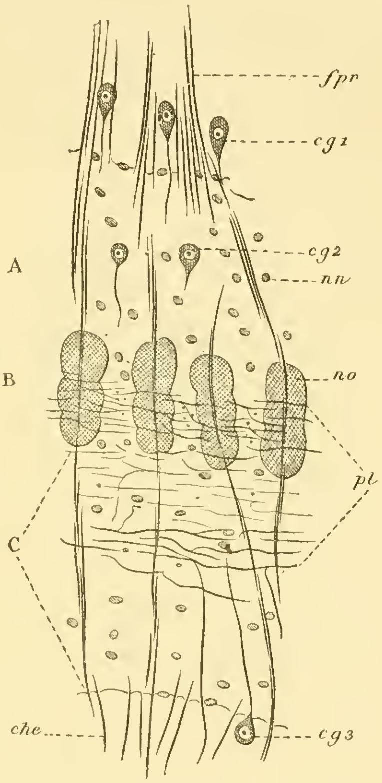


Fig. 1. — Coupe de la lame ganglionnaire. *A*, couche externe ; *B*, couche moyenne ; *C*, couche interne ; *fpr*, fibres post-rétiniennes ; *cg1*, cellules ganglionnaires de la 1re catégorie ; *cg2*, cellules ganglionnaires de la 2e catégorie ; *nn*, noyau de la névroglie ; *no*, neurommatidie ; *pl*, plexus nerveux ; *cg3*, cellules ganglionnaires de la 3me catégorie ; *che*, fibres du chiasma externe (Grossissement : 360 diamètres).

---

(1) Dans une note insérée aux Comptes-rendus de l'Académie (4 mai 1891), j'ai montré que de chacun des sept rhabdomères entrant dans la constitution d'une ommatidie sortait un cylindre-axe se rendant à la lame ganglionnaire.

*Structure des neurommatidies.* — Les neurommatidies (fig. 1, *no*) sont régulièrement rangées les unes à côté des autres, et leur ensemble constitue la couche moyenne de la lame (fig. 1, *B*), les couches externe (*A*) et interne (*C*) étant formées principalement par de la névroglie. Une neurommatidie a la forme d'un cylindre creux et fermé à ses deux extrémités.

Chaque neurommatidie est traversée selon son grand axe, par les sept cylindres-axes provenant de l'ommatidie correspondante.

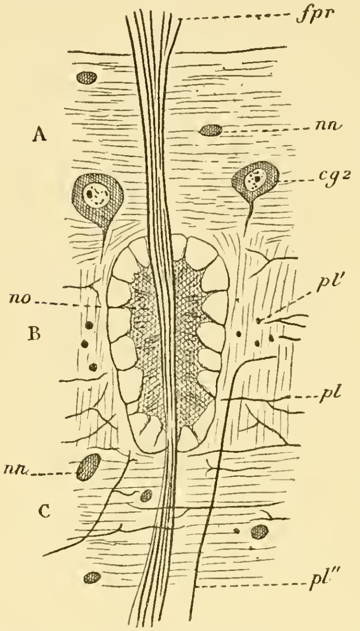


Fig. 2. — Une neurommatidie sectionnée selon son grand axe. *A*, couche externe de la lame ; *B*, couche moyenne ; *C*, couche interne ; *fpr*, faisceau formé par les sept cylindres-axes qui naissent d'une même ommatidie ; *nn*, noyaux de la névroglie ; *cg2*, cellules ganglionnaires de la 2$^{me}$ catégorie ; *no*, protoplasma de la neurommatidie (Grossissement : 612 diamètres).

Voici comment les choses se passent (fig. 1 et 2). En pénétrant dans la couche externe de la lame, les cylindres-axes confondent leur gaîne propre avec la substance névroglique qui constitue cette couche. Des recherches comparatives dans l'exposé desquelles je ne puis entrer, me laissent supposer que les cylindres-axes, en traversant la neurommatidie, conservent leur gaîne propre ; dans le cas particulier dont l'étude nous occupe, je n'oserais être affirmatif. Chez la Langouste, sur des coupes transversales (fig. 3), j'ai vu, au centre de la neurommatidie, les sept cylindres-axes (*fpr*) groupés en un faisceau serré et englobés par une substance très peu colorable : substance qui représente probablement les gaînes cylindre-axiles fusionnées et confondues. Au sortir de la neurommatidie, les sept cylindres-axes traversent l'assise névroglique qui constitue la couche interne de la lame (fig. 1 et 2, *C*) pour gagner, sous le nom de fibres du *chiasma externe* (fig. 1, *che*), les parties plus profondes du ganglion optique.

Revenons à la neurommatidie, examinons celle-ci sur une section transversale (fig. 3). Au centre nous reconnaissons les cylindres-axes réunis en un faisceau par la substance peu colorable que je signalais plus haut. Le faisceau ainsi formé est lui-même enveloppé par une substance protoplasmique très colorable, ayant l'aspect finement fibrillaire et les réactions histochimiques des cellules nerveuses types, mais ne renfermant rien qui ressemble à un noyau (fig. 2 et 3, *no*). A la périphérie, cette substance protoplasmique s'étire en tractus ramifiés, se soudant par leurs extrémités à la paroi de la neurommatidie. Cette paroi est formée par une mince couche de cette même substance protoplasmique (fig. 3, *e*). Les espaces libres (fig. 3, *c*) situés entre ces tractus sont remplis par un suc limpide ne fixant pas les réactifs colorants, et auquel se trouve mêlée une substance très finement granuleuse.

En somme, la neurommatidie peut être considérée comme une masse protoplasmique à structure aréolaire, traversée de part en part par les sept cylindres-axes qui proviennent de l'ommatidie correspondante.

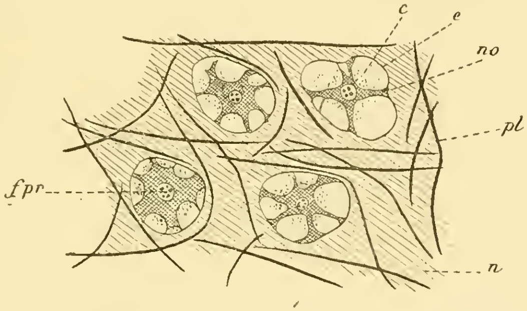


Fig. 3. — Coupe transversale de trois neurommatidies (gross. 612 diam.). — *fpr*, faisceau formé par les sept cylindres-axes qui traversent la neurommatidie, et enveloppé par une mince couche de substance peu colorable ; *no*, protoplasma de la neurommatidie : *e*, enveloppe protoplasmique de la neurommatidie ; *c*, cavités remplies par un suc transparent, mélangé à une substance finement granuleuse ; *pl*, plexus nerveux dont les branches circulent entre les neurommatidies ; *n*, gangue névroglique.

*Gangue névroglique de la lame ganglionnaire.* — Les éléments nerveux qui constituent la lame ganglionnaire, sont plongés au sein d'une gangue de substance névroglique. Cette substance remplit les espaces qui séparent l'une de l'autre les neurommatidies ; elle forme aussi un revêtement épais en dehors et en dedans de l'assise constituée par l'ensemble de ces petits organes (fig. 1, *A* et *C*). La substance névroglique est transparente, à peine colorable par l'hématoxyline, elle montre un aspect stratifié, bien reconnaissable surtout dans la région externe de la lame (fig. 2, *A*). Au sein de la substance névroglique sont plongés de petits noyaux (fig. 1 et 2, *nn*) dépourvus de protoplasma apparent et très peu colorables par l'hématoxyline. En raison de ce double caractère, ces noyaux ne peuvent jamais être confondus avec les cellules ganglionnaires typiques et pas davantage avec les petites cellules à protoplasma réduit, connues sous le nom impropre de « noyaux ganglionnaires » (Dietl).

Notons pour terminer que la substance névroglique est identique à celle qui forme la gaîne des tubes nerveux. Nous devons donc considérer cette gaîne simplement comme une expansion de la substance névroglique qui englobe les éléments de la lame.

*Plexus nerveux de la lame ganglionnaire.* — Dans la couche moyenne de la lame ganglionnaire est développé un riche plexus nerveux, dont les branches entrecroisées dans tous les sens, circulent entre les neurommatidies (fig. 3, *pl*). Les branches du plexus ont tous les caractères des cylindres-axes typiques, mais ils sont dépourvus de gaîne propre et plongent à même dans la gangue névroglique de la lame. J'ai souvent rencontré des aspects laissant supposer que les rameaux ultimes de ce plexus se terminent dans cette même gangue par des pointes effilées, je n'oserais affirmer l'exactitude de mon interprétation. En tout cas, rien ne donne lieu de supposer que les branches du plexus s'unissent d'une manière quelconque aux neurommatidies ou aux cylindres-axes venus des ommatidies. Du plexus se détachent des cylindres-axes qui se dirigent vers la face interne de la lame (fig. 1, et fig. 2, *pl″*), sortent de cette dernière en se revêtant d'une gaîne propre, et vont gagner les parties plus profondes du ganglion optique en se mélangeant avec les fibres du chiasma externe.

*Cellules ganglionnaires de la lame.* — Aux éléments précédemment décrits sont associées des cellules ganglionnaires. Toutes sont unipolaires, leur protoplasma, relativement abondant, se colore avec intensité sous l'influence de l'hématoxyline ; leur noyau est volumineux, arrondi et pourvu d'un gros nucléole très fortement colorable. Les cellules ganglionnaires se répartissent en trois catégories quant à leur situation.

Les cellules de la 1re catégorie (fig. 1, *cg1*) sont situées en dehors de la couche externe de la lame ; elles occupent les interstices compris entre les faisceaux des fibres post-rétiniennes (*pr*) ; leur prolongement s'enfonce dans la couche externe de la lame, mais je n'ai pu le suivre jusqu'à sa terminaison.

Les cellules de la 2me catégorie (fig. 1 et 2, *cg2*) sont plongées au sein de la substance névroglique qui forme la couche externe de la lame, leur prolongement se dirige vers le plexus nerveux ; je n'ai pu m'assurer s'il se terminait là.

Les cellules de la 3me catégorie (fig. 1, *cg3*), dont le nombre est très réduit, sont appliquées contre la face interne de la lame, leur prolongement se rend au plexus nerveux pour se mélanger et peut-être s'unir aux fibres de celui-ci.

*Vaisseaux de la lame.* — La lame est irriguée par un grand nombre de vaisseaux sanguins pourvus d'une paroi propre et circulant au sein de la substance névroglique. Je ne puis dans cette courte communication donner de plus amples détails sur leur disposition.

*Hypothèse sur le rôle physiologique de la lame ganglionnaire.* — La lame ganglionnaire, comme nous l'avons dit, est formée par la réunion d'un grand nombre de petits organes répondant chacun à une ommatidie et que, pour cette raison, nous avons désignés sous le nom de neurommatidies. La neurommatidie n'est autre chose qu'une masse protoplasmique à structure aréolaire, présentant les mêmes réactions histochimiques que le protoplasma des cellules ganglionnaires. La neurommatidie est traversée de part en part par les sept cylindres-axes venus de l'ommatidie correspondante, et qui gagnent ensuite les parties plus profondes du ganglion optique.

Entre les neurommatidies, mais sans s'unir directement avec elles, circulent les branches d'un riche plexus nerveux. Du plexus se détachent des fibres qui sortent de la lame pour gagner les centres nerveux plus profonds.

Telle est dans ses traits essentiels l'organisation des parties constitutives de la lame. Nous ne pouvons émettre que des hypothèses sur leur rôle physiologique. Si j'en propose une, c'est que les vues de l'esprit sont utiles pour grouper les faits acquis, et que souvent elles suscitent des recherches nouvelles. Voici donc l'hypothèse qui me semble le plus propre à expliquer le mode de fonctionnement des parties qui composent la lame ganglionnaire :

Les sept cylindres-axes qui traversent la neurommatidie peuvent agir à distance, par *induction*, sur la substance protoplasmique qui la constitue. Ainsi l'état moléculaire de cette substance subit des modifications corrélatives à l'intensité des courants traversant les cylindres-axes inducteurs. La substance de la neurommatidie, agissant à son tour par induction sur les fibres du plexus, y détermine la production de courants nerveux.

Si l'on admet que ces parties jouissent de telles propriétés, le rôle physiologique de la lame ganglionnaire sera facile à comprendre.

Un corps lumineux a formé son image sur la partie sensitive d'une ommatidie ; les sept cylindres-axes qui en partent vont transmettre aux centres cérébraux sept impressions distinctes, qui pourront renseigner l'animal d'une manière relativement précise sur la forme du corps lumineux. L'influx nerveux qui parcourt les cylindres-axes, agissant par induction, a excité le protoplasma de la neurommatidie et y a déterminé un état moléculaire spécial. Si le corps lumineux, en se déplaçant, quitte le champ visuel de l'ommatidie, l'influx nerveux cesse de parcourir les cylindres-axes, et le protoplasma de la neurommatidie, n'étant plus excité, reprend son état premier.

Un corps lumineux se déplaçant devant l'œil déterminera donc une excitation, successivement dans chacune des neurommatidies répondant aux ommatidies dont le champ visuel aura été traversé.

Si, comme nous l'avons supposé, le protoplasma des neurommatidies peut agir par induction sur les branches du plexus, des courants nerveux s'y développeront au voisinage de chaque neurommatidie excitée, et gagneront ensuite les centres plus profonds par les voies que nous avons indiquées. Le plexus pourra donc être le point de départ de sensations susceptibles d'avertir l'animal des déplacements d'un corps lumineux.

Cette hypothèse me paraît expliquer le rôle physiologique de la lame ganglionnaire ; au moins nous permet-elle de comprendre la raison d'être de dispositions anatomiques inconciliables avec les doctrines classiques.

# LES PYCNOGONIDES PROVENANT DES CAMPAGNES DU YACHT L'*HIRONDELLE*

## 1886 — 1887 — 1888

## (GOLFE DE GASCOGNE, TERRE-NEUVE, AÇORES)

par **Emile TOPSENT,**
Chargé de cours à l'École de Médecine de Reims.

La petite collection de Pycnogonides, réunie par S. A. le Prince de Monaco, au cours des trois dernières campagnes scientifiques de son yacht l'*Hirondelle*, comprend seulement dix individus appartenant aux cinq espèces suivantes :

### Famille des NYMPHONIDÆ Hœk.

### 1. NYMPHON MACRUM Wilson.

Station n° 161. 2 août 1887. Lat. 46° 4′ 40″ N.; long. 49° 2′ 30″ O. (parages de Terre-Neuve). Profondeur, 1267 m. Chalut.

Un seul individu, dont le corps mesure 7$^{mm}$ de longueur.

Cette espèce septentrionale, rencontrée plusieurs fois par G. O. Sars le long des côtes O. et N. de la Norvège, a d'abord été découverte par Wilson sur la côte orientale de l'Amérique du Nord, dans le Golfe du Maine, c'est-à-dire beaucoup plus près du point où l'*Hirondelle* l'a de nouveau recueillie. Mais on n'en avait jamais encore ramené de représentant (1) d'une profondeur excédant 191 brasses (soit 350 m.). Sa distribution bathymétrique est donc beaucoup plus large qu'on ne pouvait le supposer.

### Famille des COLOSSENDEIDÆ Hœk.

### 2. COLOSSENDEIS GIGAS Hœk.

Station n° 184. 14 juillet 1888. Lat. 40° 5′ N.; long. 29° 48′ O. Profondeur, 1850 m. Vase à globigérines. Chalut.

Un seul individu. Par ses dimensions, il se rapproche surtout du spécimen n° 2, décrit par Hœk (2).

| | |
|---|---|
| Longueur de la trompe............ | 30$^{mm}$ |
| Longueur du tronc (avec l'abdomen). | 18$^{mm}$ |
| Longueur de l'abdomen............ | 3$^{mm}$ à peine. |
| Longueur des palpes.............. | 58$^{mm}$ |
| Longueur des pattes ovigères...... | 102$^{mm}$ |

Les pattes ambulatoires sont toutes brisées en un point variable de leur sixième article; l'une de ces pattes mutilées, de la quatrième paire, atteint 182$^{mm}$ de longueur.

Le tronc se montre donc, toutes proportions gardées, un peu plus court que dans le spécimen qui nous sert de point de comparaison; la trompe, au contraire, est un peu plus longue et mesure environ 2$^{mm}$ de diamètre à sa base, 4$^{mm}$5 au niveau de son renflement médian, et 3$^{mm}$ vers son extrémité distale très légèrement épanouie.

De cette magnifique espèce on ne connaissait que quatre individus dragués par le *Challenger*, les uns dans l'Océan Indien, entre le Cap de Bonne-Espérance et l'île Kerguelen, les autres dans l'Océan Pacifique, entre Juan-Fernandez et Valparaiso, c'est-à-dire, en longitude, à environ 120 degrés les uns des autres. Voici maintenant que son existence se trouve révélée aussi dans l'Océan Atlantique et cela même au N. des Açores, dans une région que 73 et 86 degrés de latitude séparent des premières localités où elle fut signalée.

---

(1) G. O. SARS, *Pycnogonidea*. Den Norske Nordhavs-Expedition, 1876-1878, XX. p. 91. Christiania, 1891.

(2) D$^{r}$ P. P. C. HŒK, *Report on the* Pycnogonida. The Voyage of H. M. S. *Challenger*, part X, p. 61, 1881.

Le *Talisman* a capturé aussi des *Colossendeis* de grande taille dans la Province lusitanienne. L'un d'eux, figuré dans un ouvrage de M. Filhol (1), aurait reçu de M. A. Milne-Edwards le nom de *Colossendeis arcuatus* : la forme recourbée de la trompe paraît le principal caractère distinctif de cette espèce dont la description détaillée, si elle existe, nous est inconnue. M. Filhol cite encore un *Colossendeis Titan* provenant d'une profondeur de 400$^m$ et que M. Edm. Perrier dit (2) atteindre jusqu'à quatre décimètres de diamètre, les pattes étendues. Remarquons que *Colossendeis gigas*, avec des pattes ambulatoires mesurant 210 et 300$^{mm}$ de longueur, possède communément une envergure égale ou même notablement supérieure. Aussi bien, peut-être est-ce de lui qu'il s'agit, car la dénomination *Colossendeis Titan*, non accompagnée de nom d'auteur, paraît avoir été donnée dans l'attente d'une étude approfondie.

Les *Colossendeis gigas* du *Challenger* sont, d'après Hœk, jaune clair dans l'alcool, à l'exception de l'individu le plus grand, coloré en rouge orangé sombre avec raies d'un beau rouge sur la trompe, aux articulations des pattes, etc. Le séjour dans l'alcool a rendu uniformément jaunâtre l'individu pris par l'*Hirondelle*, en ne ménageant que quelques raies faiblement rougeâtres sur les côtés de la trompe et aux articulations des pattes ambulatoires. Heureusement, une aquarelle exécutée à bord nous en fait connaître la véritable couleur, *rouge vif*, à l'état de vie. Les diverses parties de l'animal portent des nuances différentes. La trompe, les palpes, les pattes ovigères et les articulations des pattes ambulatoires sont d'une teinte foncée qui va se dégradant d'une manière très sensible sur le tronc et l'abdomen ; les pattes sont plus pâles que le reste du corps, surtout dans leurs cinq derniers articles, les trois premiers jouissant sans doute d'une épaisseur plus considérable qui leur ôte de la transparence.

### 3. Colossendeis angusta G. O. Sars.

Station n° 161. 2 août 1887. Lat. 46° 4′ 40″ N. ; long. 49° 2′ 30″ O. (parages de Terre-Neuve.) Profondeur, 1267 m. Chalut.

Individu unique. Longueur 18$^{mm}$, dont 8 pour la trompe, 7,5 pour le thorax et 2,5 pour l'abdomen.

Seuls, des douze *Colossendeis* décrits, *C. robusta* Hœk et *C. mega-*

---

(1) Filhol, *La vie au fond des mers*. Bibliothèque de la Nature, Paris, 1885.

(2) E. Perrier, *Les Explorations sous-marines*. Paris, Hachette, 1886.

*lonyx* Hœk possèdent des yeux, au nombre de quatre suivant la règle observée chez les Pycnogonides. *Colossendeis angusta* G. O. Sars se montre complètement aveugle, ainsi, d'ailleurs, que son intime allié *Colossendeis gracilis* Hœk, type antarctique dont il est assez difficile de le séparer spécifiquement. On n'a pu découvrir sur le tubercule oculaire des spécimens de *C. angusta* examinés jusqu'à présent, même vivants, la moindre trace d'organe de vision ni de pigment. Il y a donc quelque intérêt à signaler ici ce fait exceptionnel que, chez l'individu recueilli par l'*Hirondelle*, une tache pigmentaire noire occupe toute la pointe raide qui surmonte le tubercule oculaire. Assurément, cela ne peut se comparer à l'œil des autres Pycnogonides : il n'existe pas de cristallin et le pigment se trouve situé plus haut que de coutume ; et cependant on serait tenté de considérer, à cause de sa position même, cette tache si nette, si bien limitée, persistant après un long séjour dans l'alcool, comme un organe tout à fait rudimentaire ayant, pendant la vie, pu servir de siège à de vagues perceptions lumineuses, si l'on n'était convaincu de l'inutilité d'un tel organe pour un habitant ordinaire des eaux profondes.

### Famille des PHOXICHILIDÆ Hœk.

### 4. PHOXICHILUS SPINOSUS (Mont.).

Station nº 247. 30 août 1888. Lat. 38° 23' 30" N.; long 30° 20' 20" O. (à la pointe E. de l'île Pico, Açores). Profondeur, 318$^m$. Barre à fauberts.

Quatre individus, deux femelles et deux mâles, dont la belle coloration verte, notée à l'aquarelle, s'est assez bien conservée dans l'alcool.

Les moindres particularités des diverses parties de leur corps, pointes de l'abdomen uniarticulé, poils du rostre, forme du tubercule oculaire, proportions et détails des pattes ovigères et des pattes ambulatoires, assurent l'exactitude de la détermination.

Seulement, ces individus atteignent des dimensions très sensiblement supérieures à celles des individus examinés par G. O. Sars dans les mers du Nord ou par nous-même à Luc (1) et aussi dans un lot d'animaux recueillis par M. Jules de Guerne au large de Concarneau (Finistère).

D'après Sars, les femelles bien développées mesurent environ

---

(1) E. TOPSENT, *Notice concernant les Pantopodes de Luc.* Bullet. Soc. Linnéenne de Normandie, (4), II, p. 60 et suiv. Caen, 1889.

$4^{mm}$ de longueur et $23^{mm}$ de largeur, les mâles étant un peu plus petits. Telles sont également les dimensions que nous avons relevées sur les échantillons (une femelle et un mâle) que M. de Guerne nous a communiqués.

Voici, par contre, les mesures des spécimens provenant des Açores :

| | | |
|---|---|---|
| N° 1, femelle; | long. du corps.................... | $6^{mm},5$. |
| | long. de la $4^e$ patte ambulatoire... | $25^{mm}$. |
| N° 2, femelle; | long. du corps.................... | $6^{mm}$. |
| | long. de la $4^e$ patte ambulatoire... | $19^{mm}$. |
| N° 3, mâle; | long. du corps.................... | $5^{mm},5$. |
| | long. de la $4^e$ patte ambulatoire... | $17^{mm}$. |
| N° 4, mâle; | long. du corps.................... | $5^{mm},2$. |
| | long. de la $4^e$ patte ambulatoire... | $16^{mm}$. |

A l'inverse de toutes ces observations, le $D^r$ Hœk, qui a rencontré une dizaine de *Phoxichilus spinosus* à Roscoff et à Saint-Malo, n'a pas trouvé de femelle, même adulte, qui mesurât plus de $3^{mm}$, tandis que les mâles atteignaient une longueur de $4^{mm}$ ; deux exemplaires mâles, plus épineux que les autres, avaient même plus de $5^{mm}$ de longueur (c'est-à-dire à peu près la taille des deux mâles pris à l'île Pico), et, comme les plus petits mâles seuls se trouvaient mûrs, le savant hollandais admet « qu'il s'agit probablement d'un dimorphisme dans le sexe masculin. »

D'après ce qu'on a pu voir, conviendrait-il d'admettre aussi un dimorphisme dans le sexe féminin ?

Peut-être, plus simplement, la taille, chez *Phoxichilus spinosus*, est-elle soumise à des variations individuelles.

### 5. PYCNOGONUM LITTORALE (Strœm).

1° Station n° 40. 15 juillet 1886. Lat. 47° 11' 35" N.; long. 5° 27' 30" O. Profondeur, $63^m$ ; fond de sable, gravier, coquilles brisées. Chalut.

Une femelle.

2° Station n° 45. 21 juillet 1886. Lat. 45° 48' N. ; long. 5° 58' O. Profondeur, $160^m$ ; fond de sable fin, pointes d'alènes. Chalut.

Une femelle.

3° Station n° 85. 28 mai 1887. Lat. 46° 31' N. ; long. 6° 52' O. Profondeur, $180^m$ ; fond de sable vaseux, alènes blanches et jaunes. Chalut.

Une femelle.

## OUVRAGES REÇUS LE 9 JUIN 1891

M^lle^ M. STEFANOWSKA, *La disposition histologique du pigment dans les yeux des Arthropodes sous l'influence de la lumière directe et de l'obscurité complète.* Recueil zoologique suisse, V, 56 p. et 2 pl., 1889.

M. STOSSICH, *Elminti della Croazia.* Glasnik hrvatskoga naravoslovnoga družtva, V, p. 129, 2 pl., 1890.

ID., *Il genere* Dispharagus *Dujardin.* Bollettino della Soc. adriatica di sc. nat. in Trieste, XIII, 28 p. et 3 pl., 1891.

ID., *Elminti veneti raccolti dal D^r Alessandro conte de Ninni.* 2^a serie. Ibidem, XIII, 8 p. et 1 pl., 1891.

### OFFERT PAR LE MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE :

*Exploration scientifique de la Tunisie. Description des Mollusques fossiles des terrains crétacés de la région sud des hauts-plateaux de la Tunisie recueillis, en 1885 et 1886 par M. Philippe Thomas,* par Alph. Péron. 2^e partie. Paris, Imprimerie nationale, in-8° de 327 p., 1891.

*Exploration scientifique de la Tunisie. Illustrations de la partie paléontologique et géologique,* fascicule 2, 2^e et 3^e parties. *Espèces nouvelles ou critiques de mollusques fossiles des terrains crétacés de la région sud des hauts-plateaux de la Tunisie,* planches XV-XXIX, par Alph. Péron. Paris, 2 fascicules in-4°, 1890-1891.

---

## SOMMAIRE DES MÉMOIRES, TOME IV, FASCICULES 1-2.

Pages

Ed. CHEVREUX, *Voyage de la goëlette* Melita *aux Canaries et au Sénégal, 1889-1890* (Pl. I) . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5

E. TOPSENT, *Voyage de la goëlette* Melita *aux Canaries et au Sénégal, 1889-1890. Spongiaires* (Pl. II) . . . . . . . . . . . . . 11

Ph. DAUTZENBERG, *Voyage de la goëlette* Melita *aux Canaries et au Sénégal, 1889-1890. Mollusques testacés* (Pl. III). . . . . . . . . . . 16

L. FAUROT, *Sur le* Cerianthus membranaceus (*Gmelin*). . . . . . . 66

HÉRON-ROYER, *Nouveaux faits d'hybridation observés chez les Batraciens anoures* . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 75

Th. STUDER, *Note préliminaire sur les Alcyonaires provenant des campagnes du yacht l'*Hirondelle, *1886-1887-1888.* . . . . . . . . 86

Alph. DUBOIS, *Revue des derniers systèmes ornithologiques et nouvelle classification proposée pour les Oiseaux.* . . . . . . . . . 96

A. SUCHETET, *Les Oiseaux hybrides rencontrés à l'état sauvage.* 2^e partie : *Les Palmipèdes.* . . . . . . . . . . . . . . . . . . 117

R. BLANCHARD, *Sur les Helminthes des Primates anthropoïdes.* 1^re note : *Cestodes* . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 186

Ch. ALLUAUD, *Coléoptères recueillis aux Açores par M. J. de Guerne pendant les campagnes du yacht* l'Hirondelle *(1887-1888)* . . . 197

R. BLANCHARD, *Résultats d'une excursion zoologique en Algérie* . . . . 280

# EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU CONSEIL

## du 16 juin 1891

Dans cette séance, le Conseil a pris d'importantes décisions, qui intéressent tous les Membres de la Société et que le Secrétaire général s'empresse de leur faire connaître.

### CLICHÉS

Les clichés appartenant aux auteurs sont tenus à la disposition de ceux-ci pendant un an, à partir du jour de leur publication.

Les clichés dont la Société a fait elle-même la dépense sont tenus également à la disposition des auteurs, dans les mêmes conditions que ci-dessus.

Passé le délai d'un an, la Société ne s'engage ni à conserver les clichés ni à les restituer aux auteurs.

### MEMBRES DONATEURS ET MEMBRES A VIE

Dans le but de favoriser l'inscription de nouveaux Membres donateurs et de nouveaux Membres à vie, le Conseil décide :

Tout Membre à vie, inscrit depuis le 1er janvier 1891, aura droit à 10 volumes du *Bulletin*, savoir à un exemplaire des tomes VI à XV, 1881-1890.

Tout Membre donateur, inscrit depuis le 1er janvier 1891, aura droit à la collection complète de toutes les publications (*Bulletin* et *Mémoires*) de la Société parues avant son admission.

Cette décision est temporaire et essentiellement révocable.

Les Membres à vie et les Membres donateurs, inscrits en cette qualité avant le 1er janvier 1891, ont le droit de faire compléter leur collection de volumes dans les limites indiquées ci-dessus, c'est-à-dire qu'un Membre à vie inscrit en 1883, par exemple, a droit aux volumes VI et VII du *Bulletin*, 181-1882.

### VENTE DE VOLUMES AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

Le prix des volumes anciens est fixé comme suit :

| | | |
|---|---|---|
| *Bulletin*, tomes I à XII, 1876-1887 ....... | 10 | fr. le volume |
| *Bulletin*, tomes XIII, 1888, et suivants... | 5 | » |
| *Mémoires* .............................. | 10 | » |

Ces conditions exceptionnelles s'adressent exclusivement aux Membres de la Société, sous la réserve expresse que chacun d'eux ne pourra acquérir qu'un seul exemplaire de chacun des volumes publiés antérieurement à son admission.

### VENTE DE VOLUMES AUX LIBRAIRES OU AU PUBLIC

Pour les libraires ou pour les personnes étrangères à la Société, le prix des volumes est fixé comme suit :

| | | |
|---|---|---|
| *Bulletin*, tomes I à XII......... | 30 fr. | le volume. |
| *Bulletin*, tomes XIII et suivants. | 10 » | le volume, pris seul. |
| *Mémoires*........................ | 25 » | le volume, pris seul. |
| *Mémoires* et *Bulletin* d'une même année, pris ensemble......... | 30 fr. | |

Le Secrétaire général insiste sur le caractère transitoire de ces dispositions. Il prie les Membres de la Société qui voudraient profiter des droits qu'elles leur confèrent ou des avantages qu'elles leur offrent, de l'en aviser sans délai.

Dans tous les cas visés ci-dessus, les frais d'emballage et de port seront à la charge des Membres.

## Séance du 23 Juin 1891.

PRÉSIDENCE DE M. CHAPER, DOYEN D'AGE.

M. R. **Blanchard** s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

S. A. le prince **Albert Ier** de Monaco, M. le prince R. **Bonaparte**, M. X. **Raspail**, M. **Gruvel** et Mlle **Flacelière** assistent à la séance.

Dans la séance du 13 juin, M. le professeur **Railliet** a été élu Membre titulaire de la Société de Biologie.

MM. **Cotteau** et P. de **Loriol** font savoir qu'ils acceptent de représenter la Société à la réunion de la Société helvétique des sciences naturelles, à Fribourg.

M. le Dr L. **Bureau**, Secrétaire général de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France, à Nantes, adresse les deux premiers fascicules du *Bulletin* de cette Société.

M. le prince R. **Bonaparte**. — « J'ai l'honneur d'offrir à la Société les derniers ouvrages que je viens de publier. Ce sont d'abord deux brochures relatives à des observations faites en Suisse, au cours de l'année 1890.

» Vient ensuite un volume dans lequel on trouvera la relation d'une de mes nombreuses excursions en Corse. C'est un simple récit, écrit d'après des notes de voyage et complété par des renseignements qu'il m'avait été impossible de trouver sur place. La seconde partie de ce travail est formée par une liste provisoire des principaux ouvrages traitant de la Corse. La zoologie n'y a point été oubliée.

» J'espère que cette relation de voyage contribuera à mieux faire connaître la Corse, cette île si profondément française. »

M. le Président remercie M. le prince R. Bonaparte, pour les ouvrages dont il continue à enrichir la bibliothèque de la Société.

S. A. le prince de **Monaco** doit quitter l'Angleterre avec son yacht *Princesse Alice* et arriver à Boulogne vers le 15 juillet. Il invite la Société à se faire représenter à Boulogne pour cette circonstance. La Société de géographie a déjà désigné M. le Dr **Hamy**, Membre de l'Institut, pour la représenter.

La Société délègue MM. R. **Blanchard**, **Dautzenberg** et **Simon**.

M. **Nogué**, présenté à la dernière séance, est élu Membre de la Société.

MM. J. de Guerne et Th. Barrois présentent M. Affonso **Chaves**, à Ponta Delgada, île São Miguel (Açores).

MM. R. Blanchard, P. Achalme et A. Pilliet présentent M. le Dr Marcel **Baudouin**, 14, boulevard Saint-Germain, à Paris.

MM. R. Blanchard et J. Gazagnaire présentent M. Albert **Léveillé**, bibliothécaire de la Société entomologique de France, 10, rue du Dragon, à Paris.

MM. Hérouard et Blanchard présentent M. **Gruvel**, préparateur à la Faculté des sciences, 2, rue d'Arras, à Paris.

M. **Dautzenberg** communique un travail sur les Mollusques dragués par l'*Hirondelle* dans le golfe de Gascogne en 1886. Renvoi aux *Mémoires*.

M. de **Guerne** présente, au nom de M. **Chaves**, les photographies d'un Poisson du genre *Ceratoptera*, pesant plus de 700 kilogrammes et mesurant 4m44 de longueur.

## NOTE SUR LE GENRE *SYNAGRIS*,

### par le Dr H.-E. SAUVAGE,

Directeur de la Station aquicole de Boulogne-sur-Mer.

M. Günther a séparé, sous le nom de *Synagris*, un certain nombre des espèces placées par Cuvier dans le genre *Dentex*, mais se distinguant de ceux-ci par trois écailles entre l'œil et l'angle du préopercule, tandis que chez ces derniers, dont le Dentex de la Méditerranée est le type, on compte plus de trois rangées d'écailles (1). Cette différence entre le nombre des rangées d'écailles a paru insuffisante à Bleeker pour l'établissement d'un genre distinct, d'autant plus que les Synagris, tels qu'ils sont admis par Günther, ne correspondent pas aux Poissons que Klein appelait de ce nom et que toutes les espèces des deux genres *Dentex* et *Synagris* se ressemblent tellement par la physionomie, par le nombre des écailles, par la forme et la formule des nageoires, par la coloration, qu'il est difficile de les reconnaître au premier abord.

Bien que la présence de trois ou de plus de trois séries d'écailles sur le préopercule semble avoir peu de valeur zoologique, la structure des écailles de la ligne latérale est cependant tellement différente dans les deux genres, qu'elle permet de placer de suite les espèces, soit dans le genre *Dentex*, soit dans le genre *Synagris*.

---

(1) *Cat. of the fishes of the British Museum.* I, p. 373, 1859.

Chez les *Dentex* proprement dits, les écailles sont toujours perforées dans la zone spinifère d'un nombre de trous plus ou moins grand, suivant les espèces, trous qui sont les ouvertures de canaux qui se montrent en saillie sur leur face interne ; c'est la disposition que l'on remarque chez les Ménides vrais (*Mœna*, *Smaris*), et chez presque tous les Sparoïdes (*Sargus, Pagrus, Calamus, Pagellus, Cantharus, Pymelepterus, Charax, Crenidens*, *Box*).

Chez les *Synagris*, et cette disposition s'est trouvée constante pour toutes les espèces étudiées (*S. hexodon, S. marginatus, S. luteus, S. ruber, S. tolu, S. furcosus*), le tube envoie dans la zone spinifère deux prolongements qui s'ouvrent au bord même de l'écaille, de sorte que les spinules forment trois amas, ainsi qu'on le voit, par exemple, chez les Scolopsides et chez les Lutjans. Le nombre des écailles de la ligne latérale varie peu avec les espèces ; il est de 40 chez le *S. luteus*, de 45 à 50 chez la plupart des espèces, de 65 chez le *S. Peroni;* ces écailles sont arrondies et leur bord antérieur présente un grand lobe placé en face du tube, de chaque côté duquel sont deux ou trois festons peu découpés ; le tube est largement ouvert à son extrémité postérieure, près de laquelle se trouvent les orifices, percés latéralement de petits canaux faisant saillie à la face interne de l'écaille et représentant les canaux qui, chez les Dentex vrais, débouchent dans la zone spinifère. Le nombre des spinules, qui est variable suivant les espèces, 20 chez le *S. luteus* et 70 chez le *S. furcosus*, varie très peu pour une même espèce ; le lobule médian est toujours celui qui porte le plus de spinules, celles-ci pouvant manquer presque totalement sur un des lobules latéraux. Les écailles des flancs sont toujours un peu plus hautes que longues, à bord antérieur droit, découpé par un petit nombre de festons, de 6 à 8 ; le foyer est petit, très reculé ; chez certaines espèces, comme chez le *S. luteus*, on compte jusqu'à 18 rangées de spinules, tandis que chez d'autres, les spinules sont indistinctes et l'on n'en peut compter que 2 ou 3 rangées.

Tandis que les *Dentex* habitent la Méditerranée, les côtes de France (*D. vulgaris*, *D. macrophthalmus*), et l'Océan Indien, les *Synagris* sont cantonnés dans l'Océan Indien et dans les mers qui en dépendent. La plupart des espèces se ressemblent tellement par la physionomie, par la forme des nageoires et par la coloration, qu'il est très difficile de les reconnaître au premier abord ; on peut toutefois trouver de bons caractères dans la dentition, dans la forme du sous-orbitaire, dans la largeur relative du limbe préorbitaire, dans la force des épines dorsales, etc ; les détails de la coloration pourraient également aider pour la détermination des espèces, s'ils ne disparaissent rapidement chez les animaux conservés dans la liqueur. Le corps est, en effet, d'un rose vif, orné souvent de bandes violacées, jaunâtres ou nacrées du plus brillant éclat.

## LE SYNGNATHE A NAGEOIRE PECTORALE COURTE (*SYNGNATHUS MICROCHIRUS*, N. SP.),

### par le Dr Emile MOREAU.

Le Secrétaire général de notre Société, le Dr R. Blanchard, a eu la gracieuseté de me remettre des spécimens d'un Syngnathe d'eau douce recueilli dans l'étang de Pinetto, près Bastia, par notre collègue M. L. Petit.

Les Syngnathes d'eau douce sont excessivement rares; une espèce a été signalée dans le Nord de l'Afrique, en Algérie; quelques autres ont été prises dans certains cours d'eau se jetant dans l'Océan Indien, venant de la côte orientale d'Afrique et surtout des îles de la Malaisie; une nouvelle espèce a été trouvée dernièrement en Europe, c'est celle que je me propose d'examiner.

Le Syngnathe de Corse présente quelques points de ressemblance avec le Syngnathe découvert dans la province d'Alger par le colonel Playfair, *S. algeriensis*, que je connais seulement par la description fort incomplète qu'en a donnée M. Günther (1).

Comme le *S. algeriensis*, le Syngnathe de Corse est de fort petite dimension, et même de taille encore plus exiguë que son congénère d'Afrique. Parmi les sujets, que j'ai à ma disposition, sujets adultes, soit des mâles ayant leur poche incubatrice remplie d'œufs contenant des embryons fort développés, soit des femelles en état de gestation, portant des œufs à l'état de maturité et sur le point d'être pondus, j'ai choisi deux sujets de sexe différent, et les plus grands, pour en relever les proportions. Le mâle atteint à une longueur totale de $0^m,076$; la femelle a quelques millimètres de plus, $0^m,080$. Les spécimens de *S. algeriensis,* d'après Günther, mesurent : le mâle $0^m,080$ et la femelle $0^m,115$.

---

(1) GUNTHER, *Catalogue of the Fishes in the British Museum*, London, VIII, p. 164, 1870.

Chez le Syngnathe de Corse, le nombre des anneaux, de l'anneau scapulaire à l'anneau de la nageoire caudale, varie de 49 à 52, dont 15 et le plus généralement 16 appartiennent au tronc. La longueur du tronc fait un peu plus du quart de la longueur totale; elle est à peu près six fois plus grande que la hauteur. La ligne des flancs, au moins chez les individus que j'ai pu examiner, se continue directement avec le bord supérieur de la queue.

La queue a une longueur faisant le double de celle du tronc, parfois un peu plus, parfois un peu moins; elle est plus développée que celle du *S. algeriensis.* La poche incubatrice a une longueur sensiblement égale à celle du tronc; elle est placée sous 16 anneaux. La tête est un peu plus haute que large; sa longueur est contenue huit fois à huit fois et demie dans la longueur totale. Le museau est relativement moins développé que chez le *S. algeriensis ;* il ne fait pas la moitié de la longueur de la tête; il est égal à l'espace postorbitaire; il porte une crète peu saillante. Le diamètre de l'œil mesure environ le neuvième de la longueur de la tête; il est égal à l'espace interorbitaire.

La nageoire dorsale est d'un quart environ plus courte que la tête; elle commence généralement sur le dernier anneau du tronc et s'étend sur les six premiers anneaux de la queue ; parfois elle est un peu plus en arrière, placée sur les sept anneaux antérieurs de la queue; elle est soutenue par des rayons très fragiles, au nombre de 27 à 30. La nageoire caudale est arrondie en éventail, avec dix rayons. La nageoire anale existe-t-elle? J'en doute; malgré des recherches minutieuses, je n'ai pas réussi à en découvrir nettement les rayons, ni chez des animaux adultes, ni chez des fœtus très développés; j'ai bien vu chez une femelle quelques filaments déliés en avant de l'anus, mais représentent-ils les vestiges de la nageoire? Je n'ose l'affirmer. Quant à la nageoire pectorale, elle est excessivement courte, assez difficile à distinguer; elle compte une dizaine de rayons; sa longueur est à peine supérieure à celle du diamètre de l'œil.

Pour rappeler ce dernier caractère, je pense qu'il est à propos de donner à ce Syngnathe le nom spécifique de *microchirus,* Syngnathe à pectorale courte.

D. 27 à 30; A.?; C. 10; P. 10. — Ann., 15 ou 16 + 34 à 36 = 49 à 52.

Je regrette que le mauvais état de ces animaux, qui ont séjourné plusieurs années dans la liqueur, ne me permette pas de donner certains détails anatomiques qu'il serait intéressant de connaître.

Quant au système de coloration, il a dû se modifier. Aujourd'hui, la teinte est jaunâtre chez les jeunes; elle est grisâtre, chez les adultes, avec des points ou des traits blanchâtres sur la queue; elle est plus foncée sur le tronc avec des bandes verticales blanchâtres.

Le nombre des spécimens que j'ai reçus est de 22, dont 8 mâles seulement. D'où provient ce petit nombre de mâles et cette différence numérique entre les deux sexes? A quelle cause l'attribuer? Un effet du hasard? Ce n'est probablement pas une proportion normale.

Habitat. — Ce Syngnathe a été découvert, par M. L. Petit, en mars 1887, dans l'étang de Pinetto, près de Bastia.

Proportions. — Mâle :

Longueur totale 0$^m$,076.
Tronc, longueur 0$^m$,020.
—— hauteur 0$^m$,003.
Nageoire dorsale, longueur 0$^m$,007.
Poche incubatrice, longueur 0$^m$,021.
Tête, longueur 0$^m$,009.
Museau, longueur 0$^m$,004.
—— hauteur 0$^m$,0012.
Œil, diamètre 0$^m$,0011.
Espace interorbitaire 0$^m$,0012.
Espace postorbitaire 0$^m$,0039.
Distance du museau à la nageoire dorsale 0$^m$,0255.
—————— l'anus 0$^m$,0250.

Femelle :

Longueur totale 0$^m$,080.
Tronc, longueur 0$^m$,022.
—— hauteur 0$^m$,004.
Nageoire dorsale, longueur 0$^m$,008.
Tête, longueur 0$^m$,010.
Museau, longueur 0$^m$,004.
—— hauteur, 0$^m$,0012.
Œil, diamètre 0$^m$,0012.
Espace interorbitaire, 0$^m$,0012.
Espace postorbitaire, 0$^m$,004.
Distance du museau à la nageoire dorsale 0$^m$,031.
—————— l'anus, 0$^m$,032.

M. L. Petit a bien voulu nous fournir sur l'étang de Pinetto les renseignements qui suivent :

Ce vaste étang, désigné aussi sous le nom d'étang de Biguglia, est au sud de Bastia. Il se déverse au nord dans la mer : l'eau est saumâtre à l'embouchure, mais douce dans tout le reste de son étendue, et notamment à deux lieues au sud, à l'endroit où ont été recueillis les Syngnathes et des *Palaemonetes varians* au sujet desquels M. R. Blanchard se propose de publier prochainement une notice. Un barrage construit à quelque distance de l'embouchure empêche d'ailleurs l'eau de mer d'envahir cet étang.

Ces conditions spéciales étaient utiles à connaître, car la plupart des Syngnathes, signalés comme vivant dans les eaux douces, semblent n'y pas séjourner constamment ; ce sont plutôt des hôtes de passage que des habitants à demeure permanente; ils remontent à quelque distance de l'embouchure des cours d'eau, sans être même de véritables anadromes. Ainsi le *Syngnathus fluviatilis* Peters, qui a cependant un nom spécifique bien significatif, ne se trouve pas seulement dans les eaux douces, mais encore dans les eaux saumâtres; dans quelles eaux se reproduit-il ? Je l'ignore et ne veux risquer aucune hypothèse. Pour le Syngnathe de Corse, il n'existe aucun doute à ce sujet.

# LES CHROMIDÉS DES EAUX DOUCES DE MADAGASCAR,

par le D$^r$ **H.-E. SAUVAGE,**

Directeur de la Station aquicole de Boulogne-sur-Mer.

## I.

Une des particularités les plus intéressantes de la faune ichthyologique des eaux douces de Madagascar est la présence de Chromidés, coïncidant avec l'absence absolue des Cyprins, des Characins, bien que ces deux groupes se trouvent en Afrique, et la grande pauvreté des Silures, de telle sorte que les Chromidés sont, pour ainsi dire, les seuls Poissons des eaux douces de la grande île.

A l'époque actuelle, les Chromidés sont surtout de l'Amérique du Sud et de la partie qui confine à l'Amérique du Nord, 230 espèces sur 260 ayant été décrites de cette région.

Connus il y a quelques années encore par une seule espèce que l'on rapportait à l'une des formes la plus répandue en Afrique, le *Chromis niloticus*, les Chromidés sont aujourd'hui représentés à Madagascar par 9 espèces, appartenant à 4 genres, dont les affinités sont les suivantes :

Les *Paretroplus* se distinguent des *Hemichromis*, qui sont d'Afrique et d'Asie Mineure, par le plus grand nombre d'épines anales ; les *Paretroplus* appartiennent à un type africain.

Si les *Paratilapia* ont certaines affinités avec les *Hemichromis*, les affinités sont plus grandes avec les *Acara* dont ils ne se distinguent guère que par les dentelures des appendices osseux de l'arc branchial externe ; or, les *Acara* sont des parties tropicales de l'Amérique du Sud.

Les *Paracara* ont également de grandes affinités avec les *Acara*.

Quant aux *Ptychochromis*, Steindachner a montré qu'ils s'éloignent des *Chromis* par la présence d'un appendice lamelliforme et comprimé à la partie supérieure du premier arc branchial ; ce caractère se retrouve dans le genre *Geophagus*, de l'Amérique du Sud.

Les genres de Chromidés spéciaux à l'Amérique du Sud ont les écailles cténoïdes, tandis que les écailles sont cycloïdes chez les genres d'Afrique et de l'Ouest de l'Asie. Parmi les Chromidés de Madagascar, les *Paretroplus*, venons-nous de dire, appartiennent à un type africain, aussi ont-ils les écailles cycloïdes; tous les autres Chromidés de Madagascar ont les écailles cténoïdes. On voit que les Chromidés de Madagascar ont des affinités plus grandes avec les espèces qui vivent dans les eaux douces des parties tropicales de l'Amérique du Sud qu'avec les espèces africaines.

De l'étude de la faune herpétologique et de la faune ichthyologique des eaux douces de Madagascar, il ressort que cette île, l'Afrique australe et l'Amérique du Sud ont dù, à l'époque prétertiaire, faire partie d'un ensemble de terre ayant eu une faune de même origine et de même caractère; tandis que l'Amérique du Sud et l'Afrique ont reçu depuis l'époque pliocène une invasion d'animaux d'une autre création, Madagascar n'a eu, au contraire, aucune connexion, depuis cette époque, avec aucune autre terre, et nous présente aujourd'hui la même faune ichthyologique des eaux douces qu'à l'époque tertiaire moyenne, sans aucun mélange autre que celui des Carassins tout nouvellement introduits. La rupture entre Madagascar et l'Afrique Australe a dù se produire avant le commencement de l'époque miocène, car on ne trouve ni Cyprins, ni Characins à Madagascar ; la communication a dù durer pendant plus longtemps entre l'Amérique du Sud et l'Afrique, qui, vers l'époque pliocène, a dû recevoir un apport de Characins, tandis que les Cyprins, introduits en Afrique, soit du continent européen, soit plutôt du continent sud-asiatique, n'ont pu pénétrer dans l'Amérique du sud.

## II.

### Genre PARACARA Bleeker.

Dents coniques, aiguës, disposées suivant plusieurs séries; celles de la série externe plus fortes. Joues et opercules écailleux; préopercule non denticulé. Écailles de la tête et de la partie antérieure du tronc cycloïdes, écailles de la partie moyenne et postérieure du tronc cténoïdes. Processus du premier arc branchial denticulé en avant. Anale et dorsales nues. Rayons branchiostèges au nombre de cinq. Trois épines à l'anale, douze à la dorsale.

### PARACARA TYPUS Bleeker.

Bleeker, Verslag Kon. Ak., Amsterdam, XII, p. 193, pl. III, fig. 3, 1878.

D. XII-9; A. III, 8; L. lat. 30.

Hauteur du corps comprise trois fois; longueur de la tête trois fois et deux cinquièmes dans la longueur totale; dents disposées suivant trois ou quatre séries. Corps de couleur verdâtre, plus pâle en dessous; une tache noire entre la tête et le tronc; des bandes verticales peu marquées sur le corps, l'antérieure située derrière la tête; nageoires piquées de points noirs, base de la caudale rembrunie.

Rivière de Mananara, à l'entrée de la baie d'Antongil.

### Genre PTYCHOCHROMIS Steindachner.

Dents tronquées, échancrées; écailles de la tête cycloïdes, celles du corps cténoïdes; trois épines à l'anale; un appendice lamelliforme et comprimé à la partie supérieure du premier arc branchial, comme dans le genre *Geophagus*.

### 1. PTYCHOCHROMIS OLIGACANTHUS Bleeker sp.

*Tilapia oligacanthus* Bleeker, Versl. Kon. Ak. Vet., II, p. 309, 1868. — Bleeker, *Poiss. de Madagascar*, p. 11, pl. IV, fig. 1, 1875.

*Ptychochromis oligacanthus* Steindachner? Akad. Wiss. Wien, p. 249, pl. I, 1880.

D. XIII-XIV, 11-12; A. III, 8-9; L. lat. 30 à 32.

Hauteur du corps contenue trois fois, longueur de la tête près de quatre fois dans la longueur totale. Profil de la tète oblique, un peu concave; museau un peu plus long que l'œil, dont le diamètre est compris près de deux fois dans la longueur de la tète. Dents comprimées, tronquées et échancrées, celles de la série externe plus grandes. Écailles des joues disposées sur quatre rangées, ne recouvrant pas le limbe préoperculaire. Dorsale un peu en pointe, ventrales atteignant l'anale.

Corps d'un violet olivâtre; dessus de la tète violacé et dessous d'un violet noirâtre; cinq bandes d'un violet noirâtre sur les flancs, la première derrière l'opercule, la suivante vers le tiers de la dorsale épineuse, la troisième près de la terminaison de cette même nageoire, la quatrième sous la dorsale molle, la dernière au pédicule caudal; base de la caudale noire, avec des taches d'un blanc jaunâtre sur les rayons; dorsales d'un rouge lie de vin avec la base et le sommet plus foncés.

Longueur, 0m150.

Les types de l'espèce, conservés au Musée de Leyde, viennent de la rivière Sambirano, sur la côte Nord-Ouest de Madagascar et du lac d'Ampombilava, dans l'île de Nossi-Bé. Le musée de Vienne possède un individu qui provient de la rivière Foizona, côte Nord-Est, au fond de la baie d'Antongil.

Il existe, à la côte orientale, une race chez laquelle les bandes verticales du tronc disparaissent presque complètement; on ne voit plus que deux taches arrondies, plus ou moins marquées, l'une audessous de la ligne latérale, l'autre à l'origine de la seconde partie de cettte ligne; on voit encore des traces de bandes verticales. Cette race, dont les types se trouvent au British Museum, a été prise à Tamatave par M. Deans Cowau.

### 2. PTYCHOCHROMIS GRANDIDIERI Sauvage.

E. Sauvage, Bull. Soc. Philomathique, p. 174, 1882.

D. XIII-XIV; 10; A. III, 7; L. lat. 35.

Hauteur du corps contenue deux fois et deux tiers, longueur de la tète trois fois et demie dans la longueur totale. Profil de la tète arqué, un peu excavé en devant des yeux; museau plus long que l'œil, dont le diamètre est contenu trois fois et demie dans la longueur de la tète; dents comprimées, tronquées et échancrées, celles de la mâchoire supérieure plus fortes que celles de la mandibule. Ecailles des joues disposées sur cinq rangées, ne recouvrant pas le limbe préoperculaire. Dorsale et anale en pointe, arrivant au milieu de la caudale; ventrale atteignant l'anale; caudale subtronquée.

Brunâtre, une tache bleue sur chaque écaille; bord des ventrales, partie antérieure de l'anale de couleur violacée; des taches nuageuses aux dorsales.

Longueur totale, 0m160; longueur de la tête, 0m045; hauteur du corps, 0m060.

Cette espèce, qui est bien distincte du *P. oligacanthus*, a été recueillie par MM. Lantz et Humblot dans les cours d'eau qui traversent les forêts du versant oriental de Madagascar.

### 3. PTYCHOCHROMIS MADAGASCARIENSIS Sauvage.

D. XIII, 10; A. III, 7; L. lat. 33.

Hauteur du corps contenue deux fois dans la longueur, sans la caudale, deux fois trois quarts avec cette nageoire; longueur de la tête trois fois trois quarts dans la longueur totale. Profil de la tête très déclive; museau plus long que l'œil, dont le diamètre est contenu un peu plus de trois fois dans la longueur de la tête. Écailles des joues ne recouvrant pas le limbe préoperculaire, disposées suivant quatre rangées. Dorsale molle et anale en pointe, arrivant au milieu de la longueur de la caudale; épines anales grêles; épines dorsales longues; pectorales et ventrales dépassant le niveau de l'anale; caudale subtronquée.

Coloration uniforme.

Très voisine du *P. Grandidieri*, cette espèce en diffère par le profil de la tête plus déclive, par les pectorales et les ventrales plus longues, les écailles, au nombre de 4 au lieu de 6 au-dessus de la ligne latérale, de 12 au lieu de 14 en dessous de cette ligne.

Les types de l'espèce, qui se trouvent au Muséum de Paris, ont été pêchés dans le lac Itasy, au centre de Madagascar, dans l'Est d'Antananarivo; l'espèce est y connue sous le nom de *Trondro*.

### Genre PARATILAPIA Bleeker.

Corps allongé, comprimé; écailles du corps cténoïdes; des écailles en plusieurs séries sur les joues et sur l'opercule; dents coniques, aigues, denticulées, beaucoup plus fortes à la série externe; processus de l'arc branchial externe dentelé; trois épines à l'anale.

### 1. PARATILAPIA POLLENI Bleeker.

Bleeker, Versl. Kon. Ak. Wet.? II, p. 308, 1868. — Bleeker, *Poissons de Madagascar*, p. 10, pl. V, fig. 2, 1875. — Steindachner, Sitz. Ak. Wiss. Wien, p. 247, 1880.

D. XII, 10; A. III, 9; L. lat. 30.

Hauteur du corps contenue deux fois et trois quarts, longueur de la tête trois fois dans la longueur totale. Profil de la tête oblique; museau un peu plus long que l'œil, dont le diamètre est compris près de quatre fois dans la longueur de la tête. Ecailles disposées suivant sept rangées sur les joues, suivant quatre sur l'opercule. Dorsale molle et anale allongées, arrivant au milieu de la caudale; ventrales atteignant l'anale; caudale tronquée.

Une tache noire à la base des deux dernières épines de la dorsale et des deux premiers rayons de la dorsale molle; des taches arrondies et de couleur bleue sur le corps et sur les nageoires verticales.

Longueur, $0^m140$; longueur de la tête, $0^m038$; hauteur du corps, $0^m050$.

MM. Pollen et Van Dam ont trouvé cette espèce dans la rivière Ambazoana, dans le Nord-Est de Madagascar; la diagnose que nous donnons est faite d'après le type qui nous a été communiqué par le Musée de Leyde et d'après des individus de grande taille qui ont été recueillis par M. Grandidier dans les fleuves de la côte Ouest; l'espèce habite aussi les rivières de la côte Est; M. Audibert en a rapporté un individu pêché dans la rivière de Mañanara, à l'entrée de la baie d'Antongil; M. Steindachner en a reçu un qui avait été capturé dans la rivière de Foizona, au fond de la même baie.

### 2. PARATILAPIA BLEEKERI Sauvage.

E. Sauvage, Bull. Société Philomatique, p. 174, 1882

D. XII à XIII, 10; A. III, 9; L. lat. 28.

Hauteur du corps contenue deux fois et demie, longueur de la tête trois fois dans la longueur totale. Profil de la tête excavé au-devant des yeux; museau un peu plus long que l'œil, dont le diamètre est contenu quatre fois et demie dans la longueur de la tête. Écailles des joues disposées suivant sept rangées, celles de l'opercule sur trois. Dorsale molle et anale arrivant à l'origine de la caudale; ventrales n'atteignant pas l'anale; caudale courte, arrondie.

Brunâtre, avec le centre de chaque écaille d'un beau bleu; quelques taches bleues sous l'œil; des taches bleues allongées à la base de chaque épine dorsale et anale; des taches de même couleur sur l'anale, la dorsale molle, la caudale. Sur certains individus, il n'y a des taches que sur l'anale.

Longueur totale, 0m,110 ; hauteur du corps, 0m,040; longueur de la tête, 0m,035.

Cette espèce, qui a été trouvée dans les marais et dans les rivières de l'Imerina, près d'Antananorivo, par M. Grandidier, se distingue facilement du *P. Polleni*, non seulement par la coloration, mais encore par la caudale beaucoup plus courte et plus arrondie, par les nageoires impaires moins allongées.

Les Hovas donnent à ce Poisson le nom de *Trondro Marakely* ou de *Marekely;* le fretin s'appelte *Ampirina;* dans l'Antsihanaka, on l'appelle *Tony*.

### Genre PARETROPLUS Bleeker.

Dents des mâchoires peu nombreuses, coniques, obtuses, non lobées, disposées suivant une seule rangée, processus de l'arc branchial externe courts et coniques. Corps oblong, revêtu d'écailles cycloïdes; des écailles sur les joues et sur les opercules; base des nageoires dorsales et anale garnies d'écailles. Neuf épines à l'anale.

### 1. PARETROPLUS DAMII Bleeker.

Bleeker, *Chrom. Mad.* Versl. Kon. Ak. Wet.? II, p 313, 1868. — Bleeker, *Poissons de Madagascar*, p. 13, pl. IV, fig. 3, 1875.

D. XVIII, 14; A. IX, 11; L. lat. 27.

Hauteur du corps contenue deux fois, longueur de la tête trois fois dans la longueur, caudale non comprise. Profil de la tête oblique; museau de même longueur que l'œil, dont le diamètre est compris trois fois dans la longueur de la tête. Quatre canines à la mâchoire supérieure. Écailles des joues disposées sur quatre rangées et celles de l'opercule sur cinq. Ventrales aussi longues que les pectorales, arrivant à l'anale.

Brûnâtre; une tâche noire arrondie au-dessus de la base de la pectorale; un mince liseré noirâtre à la base de l'anale et de la dorsale.

Longueur, 0m,075 ; longueur de la tête, 0m,020; hauteur du corps, 0m,029.

Le type de l'espèce, conservé au Musée de Leyde, a été recueilli dans le lac d'Ampombilava, à Nosibé.

### 2. PARETROPLUS POLYACTIS Bleeker.

*Chromis madagascariensis* Guichenot. *Poiss. de Madagascar.* Mém. Soc. hist. nat. Cherbourg, 1866, sans description. — *Chromis niloticus* Playfair, Proc. zool. Soc., p. 12, 1868. — *Paretroplus polyactis* Bleeker, Versl. Ak. Amsterdam, XII, p. 195, pl. III, fig. 1, 1878. — *Paretroplus Damii* Steindachner, Sitz. Ak. Wiss. Wien, p. 247. 1880.

D. XVI-XVIII, 15-19; A. VIII-IX, 12-16; L. lat. 28 à 30.

Hauteur du corps contenue près de cinq fois et demie, longueur de la tête un peu plus de quatre fois dans la longueur totale ; profil de la tête incliné ; diamètre de l'œil contenu quatre fois dans la longueur de la tête ; cinq rangées d'écailles sur l'opercule ; quatre rangées, plus deux petites écailles hors séries, sur les joues. Dents de la partie médiane de la mâchoire supérieure plus longues que les autres. Anale et dorsale molle en pointe ; ventrales arrivant à l'anale.

Partie supérieure du corps olivâtre, partie inférieure verdâtre ou rosée ; tronc orné, chez les jeunes, de sept bandes verticales, les deux postérieures peu marquées, l'antérieure commençant à l'origine de la dorsale épineuse, la quatrième à l'origine de la dorsale molle.

Longueur, 0m178 ; longueur de la tête, 0m047 ; hauteur du corps, 0m080. Il y a des individus qui atteignent une taille de 0m230 et plus.

Le type décrit par Bleeker a été rapporté, par M. Audebert, de la rivière de Manenara, à l'entrée sud de la baie d'Antongil ; M. Grandidier a pêché ce Poisson en abondance en face de l'île Sainte-Marie, dans la rivière de Soamianina. Le *Paretroplus* est, du reste, très commun dans tous les cours d'eau et dans toutes les lagunes de la côte orientale, où il est connu sous les noms de *Henalahy* (dans le Nord, à la pointe de Larrée), et de *Masavoa-toaka* (dans le Sud, à Mahela). L'exemplaire qui se trouve au Musée de Vienne a été capturé dans la rivière Foizona, sur la côte Nord-Est, au fond de la baie d'Antongil.

## DESCRIPTION DE DEUX ESPÈCES NOUVELLES D'ARACHNIDES RECUEILLIES DANS LE SAHARA PAR LE Dr R. BLANCHARD,

par **Eugène SIMON**,

Ancien Président de la Société.

CERCIDIA DECORA, sp. nov.

♀ long. 4mm.— Cephalothorax niger, nitidus, setis longis albis parce hirsutus, parte cephalica angusta, elevata. Oculi postici subæquales, lineam subrectam levissime recurvam formantes. Oculi antici inter se fere æquidistantes, medii reliquis paulo minores, lineam leviter procurvam formantes. Clypeus area oculorum tota paulo latior, sub oculis leviter depressus. Abdomen ovatum, nigrum, parce et longe albo-setosum, albo-maculatum : antice maculis ovatis maximis et obliquis, prope medium maculis binis subrotundis, postice maculis multo minoribus biseriatis (2-2 vel 3-3) et prope apicem macula media parva. Venter niger, antice utrinque ad angulum epigasteris minute testaceo-notatus. Sternum nigrum sublæve. Chelæ et partes oris nigræ. Pedes fulvo-rufescentes vel coccinei, coxis femoribus patellisque 1i paris omnino nigris, femoribus 2i paris apice nigricantibus, aculeis longis et gracilibus armati, metatarsis cunctis prope medium biaculeatis. Tuberculum vulvæ humile, nigrum, læve et transversum, antice in medio levissime emarginatum.

Cette espèce a été trouvée à Biskra par le Dr R. Blanchard. Nous l'avions reçue antérieurement de Teniet-el-Haad (L. Bedel) et nous l'avions observée à Biskra, à Bou-Saada, sur le territoire des Ouled Anteurs près Boghari, aux sources du Bou-Merzoug et à Hammam-Meskhoutin, dans le département de Constantine.

GALEODES BLANCHARDI, sp. nov.

♂ ♀ long. 28-35mm. — Lurido-testaceus, abdomine immaculato, pedum-maxillarium tibia metatarsoque, apice excepto, nigricantibus, chelis supra lineis binis obscurioribus parum expressis notatis, unguibus rufescentibus apice nigris. — Pars cephalica latior quam longior, nec striata nec impressa, antice fere recte secta, setis validis inæqualibus conspersa. Tuber oculorum utrinque nigrum, canaliculatum, spatio inter oculos diametrum oculum circiter æquante. Chelæ parce et longe crinitæ, ungue superiore arcuato, haud sinuoso, stipa breviore, serie dentium in femina ex

dentibus novem composita : dentibus 3° et 5° reliquis majoribus, dente 9° minore, reliquis inter se subæqualibus, in mare dentibus 1° 2° et 3° inter se coalitis et carinam sinuosam formantibus, ungue inferiore (mobili) tridentato, dente 1° mediocri, 2° minore, 3° reliquis multo majore. Pedum-maxillarium femur, et subtus et intus, numerosissime et longissime aculeatum, tibia metatarsusque subtus aculeis longissimis sed inæqualibus, series duas, basin articulorum attingentes, formantibus, instructa. (Metatarsus 10-10 tibia saltem 8 8 aculeata), tarsi 4i paris spinis sex armati (articulo 1° sp. 4, art. 2° sp. 2). Abdominis segmenta ventralia 2um et 3um ad marginem posticum carina crebre et regulariter serrata munita. — ♂ Chelarum flagellum simplex, gracile et acutissimum, in parte apicali anguste lanceolatum. Tarsorum 4i paris articuli 1us et 2us setis depressis, leviter fusiformibus, elongatis et acutis, subtus crebre vestiti.

Cette espèce a été trouvée par M. le Dr R. Blanchard, à Kef-el-Dor, sur la rive nord-ouest du chott Melrir; elle avait été déjà observée dans la même localité par M. le Dr Ch. Martin. Elle s'y trouve en même temps que *Galeodes Olivieri* E. Sim., *Solpuga flavescens* C. Koch, *S. aciculata* E. Sim., et *Gluvia kabiliana* E. Sim.

*Galeodes Blanchardi* diffère des *G. barbarus* Lucas, *occidentalis* E. Sim. et *venator* E. Sim., par les longues épines du métatarse de sa patte-mâchoire, l'absence de bande noire à l'abdomen et, chez le mâle, l'absence d'épines baciliformes au 5e segment ventral. Il diffère des *G. araneoides* Pallas et *græcus* C. Koch par la présence de six épines (au lieu de huit) aux tarses de la quatrième paire, et de *G. Olivieri* E. Sim. par ses pattes-mâchoires à tibia et métatarse rembrunis et ses tarses postérieurs garnis en dessous, chez le mâle, de soies lancéolées-aiguës nullement squammiformes.

## OUVRAGES REÇUS LE 23 JUIN 1891.

1. Prince R. BONAPARTE, *Assemblées démocratiques en Suisse.* Paris, in-18 carré de 26 p , 1890. Article paru dans le *Figaro* du 28 mai 1890.

2. ID., *Démocratie Suisse.* Paris, in-18 carré de 27 p., 1890. Article paru dans l'*Evénement* du 5 juin 1890.

3. ID., *Une excursion en Suisse.* Paris, in-4° carré de 275 p., avec photogravures dans le texte. Imprimé pour l'auteur chez Chamerot, 1891.

1. HÉRON-ROYER, *Le Discoglosse du nord de l'Afrique* (Discoglossus auritus *H.-R.*) *et son acclimatation en France.* Revue des sc. nat. appliquées, n° 7, 1891.

2. ID , *Notices sur les mœurs des Batraciens, 5e fascicule.* Bull. de la Soc. d'études scientif. d'Angers, 1890.

3. ID., *Nouveaux faits d'hybridation observés chez les Batraciens anoures.* Mém. Soc. Zool. de France, IV, p. 75, 1891.

---

## FORMULES ET PROCÉDÉS TECHNIQUES

Pour répondre à un désir qui lui a été exprimé maintes fois, le Secrétaire général a l'intention de publier, sous cette rubrique, une série de formules analogues à celle qui paraît aujourd'hui ; il n'en garantit nullement les bons résultats. Il prie instamment les Membres de la Société de lui communiquer des recettes, formules et tours de main qui pourraient intéresser la majorité des zoologistes.

### 1. CONSERVATION DE LA COULEUR DES ANIMAUX EN COLLECTION

M. Richard THOMA, de Dorpat, croit avoir découvert un liquide capable de conserver aux échantillons zoologiques leur couleur naturelle. Après lavage, on immerge les parties à conserver dans une solution comprenant :

| | | |
|---|---|---|
| Sulfate de soude | 100 | grammes |
| Chlorure de sodium | 100 | — |
| Chlorate de potasse | 100 | — |
| Nitrate de potasse | 10 | — |
| Eau | 1 | litre. |

On laisse les pièces séjourner dans ce liquide de 18 à 24 heures, après quoi on les garde dans de l'alcool qu'on change une ou deux fois. Les animaux conserveraient leur couleur, en prenant une teinte un peu plus foncée.

(*Revue scientifique*, 27 juin 1891).

N. Y. Academy
Of Sciences

## Séance du 7 Juillet 1891.

PRÉSIDENCE DE M. DAUTZENBERG, VICE-PRÉSIDENT.

M. Nogué, élu membre de la Société à la dernière séance, remercie de son admission.

M. R. Blanchard communique la lettre suivante, qu'il a reçue personnellement de M. Alph. de Candolle et qu'il croit de nature à intéresser la Société :

« La question de la nomenclature des hybrides est plus compliquée pour les animaux que pour les plantes, parce que nous avons bien rarement (en botanique) des hybrides entre espèces de genres différents, et encore ce sont seulement des hybrides de genres par trop voisins, obtenus artificiellement.

» La forme $\frac{\textit{Anser canadensis}\ \text{L.}}{\textit{Anser cygnoides}\ \text{E.}}$ Rabé est très claire, mais elle prend plus de place dans l'impression que *Anser canadensis* L. × *A. cygnoides* L.

» Vous adoptez, comme le Congrès botanique, l'usage allemand de mettre le premier (ou en numérateur) le mâle et ensuite la femelle. Lorsque j'ai rédigé le projet de nos *Lois de nomenclature*, j'avais proposé l'inverse, conformément à l'usage de beaucoup de botanistes français à cette époque, mais la Commission, composée de savants de divers pays, en particulier d'Allemands, m'a fait changer. Je me suis soumis à leur opinion, pour éviter une scission sur un objet aussi peu important, mais je suis resté convaincu qu'il vaudrait mieux mettre le nom de la femelle en évidence.

» Elle a plus d'importance que le mâle : 1° parce que, si elle engendre, comme celui-ci, elle engendre et de plus nourrit ; 2° elle peut, dans certaines espèces, produire seule plusieurs générations ; 3° les mâles ont souvent une durée éphémère. Enfin, dans les hybrides supposés, la seule chose certaine est la femelle. Il faut oublier un peu notre vanité masculine ».

MM. le Dr Baudouin, Chaves, Gruvel et Léveillé, présentés à la dernière séance, sont élus Membres de la Société.

M. C. Schlumberger donne lecture d'un travail intitulé : *Revision des Biloculines des grands fonds*. Renvoi aux *Mémoires*.

## ERREUR DES SENS CHEZ DES INSECTES DE LA FAMILLE DES DYTISCIDES,

### par Xavier **RASPAIL**.

A plusieurs reprises, mon jardinier m'avait signalé sur les châssis vitrés de ses couches, la chute d'Insectes très vifs qui reprenaient leur vol presqu'aussitôt. Une fois, il en avait vu tomber un assez gros pour que le choc sur le verre lui ait fait croire, au premier abord, que c'était un caillou qui y avait été jeté. Il m'assurait que ces Insectes étaient semblables à ceux qu'il avait déjà vus dans les mares et les rivières.

Je voulus constater le fait moi-même et le 21 avril, j'entendis un bruit sec sur le verre annonçant la chute d'un corps dur, mais je ne pus arriver à temps pour en découvrir la cause. Quelques instants après, je fus assez heureux pour voir tomber devant moi et saisir un *Hydaticus cinereus*. Il n'y avait plus de doute à avoir, c'étaient bien, en effet, des Dytiscides qui venaient se jeter sur ces vitres, qu'ils prenaient pour la surface d'une eau tranquille.

Le lendemain, je récoltai deux autres *Hydaticus cinereus*, mais je ne pus m'emparer de plusieurs individus de petite taille dont l'un rappelait exactement la forme, la coloration et la vivacité d'un *Gyrinus*; les autres étaient si petits qu'ils devaient faire partie du genre *Hydroporus*.

Le 12 mai, presque toute la journée, je constatai la chute de l'*Acilius sulcatus* ♀, reconnaissable à ses élytres marquées de larges sillons couverts de poils. Je ne trouvai pas un seul mâle.

Tous ces Insectes paraissaient venir du Sud, se dirigeant vers le Nord; en suivant cette direction, les châssis se présentaient à leur vue faisant un angle de 12° environ avec la ligne du sol. Or, pendant ces trois jours d'observation, le vent était au N et au NNE, la température assez élevée, le ciel nuageux et, le 12 mai, il faisait en outre un temps lourd et orageux. De plus, il n'est pas sans intérêt de noter la distance que ces Insectes devaient franchir pour accomplir leur déplacement. L'endroit où ils venaient se jeter étourdiment sur les vitrages se trouve aux distances suivantes des différents cours d'eau ou étangs les plus rapprochés de la contrée. Au Sud, à trois kilomètres et séparée par toute la largeur de la forêt du Lys, coule la Thève, petite rivière qui sort des étangs de Comelle situés plus à l'Est à six kilomètres et va se jeter dans l'Oise qui passe à l'Ouest, à 2 500 mètres; enfin, à 1 500 mètres, la Nonette courant au Nord pour se jeter également dans l'Oise. Il existe bien au Sud-Est, à un kilomètre, une petite mare, mais encaissée dans une vallée bordée de hauteurs boisées. Je le répète, la direction suivie par ces Dytiscides m'a paru nettement indiquée du Sud au Nord. Ainsi. l'espace qu'ils avaient à franchir pour se rendre d'un cours d'eau à un autre était d'environ cinq kilomètres qu'ils devaient faire d'un seul vol, sauf ceux qu'une erreur de sens faisait s'arrêter un instant à moitié route.

Les sens de l'odorat et de la vue chez les Insectes sont cependant développés d'une façon extraordinaire; mais, c'est du premier dont il est le plus facile de reconnaître l'étonnante finesse ou pour mieux dire la faculté de percevoir les odeurs diluées dans l'espace aérien d'une façon infinitésimale.

Il existe des exceptions. M. le Dr R. Blanchard (1) a relaté récemment le fait intéressant d'un Sphinx voletant dans une chambre où il se montrait fort occupé à inspecter des fleurs peintes au plafond, allant la trompe en avant à chacune d'elles, ni plus ni moins qu'il ne l'aurait fait s'il avait été en présence d'une corbeille de fleurs naturelles.

Dans tous les cas, il serait facile de multiplier les exemples de la puissance de l'odorat chez les Insectes. Parmi les faits dont j'ai été témoin, je me contenterai de citer deux observations qui concernent justement un Lépidoptère et un Coléoptère : les deux ordres d'Insectes mentionnés ici.

Il y a quelques années, au mois de juillet, je trouvai une femelle du *Bombyx quercus* à l'instant même de son éclosion ; cet état de fraîcheur me la fit recueillir. Une fois rentré chez le garde où je devais déjeûner, je la piquai sur un liège que j'abritai, en attendant mon départ et pour éviter tout accident, sous un globe placé sur la cheminée au fond de la pièce. Par la fenêtre grande ouverte, je ne tardai pas à remarquer des *Bombyx quercus* ♂ passant et repassant avec rapidité, décrivant tout à coup un brusque crochet vers la fenêtre où ils venaient papillonner avec insistance.

Il en arriva ainsi plus d'une quinzaine, au grand étonnement de nos hôtes qui n'avaient jamais vu pareil spectacle. Deux de ces Bombyx, plus entraînés par la passion, n'hésitèrent pas, malgré la transition du grand jour avec le clair-obscur du fond de la pièce, à passer au milieu de nous pour venir s'attacher au socle même du globe où ils continuèrent à battre bruyamment des ailes.

---

(1) R. Blanchard, *Erreur des sens chez un Lépidoptère.* Bull. de la Soc. Zool. de France, XVI, p. 23, 1891.

Ce fait a déjà été observé. E. Berce, entre autres, dit à ce sujet : « le mâle (du *Bombyx quercus*) recherche la femelle avec une grande ardeur, car si l'on a chez soi une femelle récemment éclose, on les voit accourir en grand nombre et se précipiter dans l'appartement » (1). C'est pour le même motif que l'*Aglia tau*, l'*Endromis versicolor*, le *Liparis dispar*, les espèces du genre *Orgya* dont les femelles presque toutes aptères, se tiennent cachées dans l'herbe ou l'épaisseur des buissons, et tant d'autres volent en pleine ardeur du soleil et trouvent, malgré la rapidité de leur course, le fil conducteur qui doit les conduire auprès de la femelle immobile dans le fourré. Malgré ces exemples, on ne peut comprendre comment ces mâles de *Bombyx quercus*, passant dans la campagne au hasard de leur vol rapide, pouvaient reconnaître la présence d'une femelle enfermée sous un globe et séparée de l'air extérieur par toute la largeur d'une chambre dont l'atmosphère était chargée des odeurs les plus variées d'un repas.

Cette année, j'ai vu un *Necrophorus Vespillo* arriver auprès d'une Taupe quelques heures après qu'elle avait été tuée, c'est-à-dire alors qu'elle était à peine refroidie. Cet Insecte avait senti la mort de cet animal et il accourait, peut-être de très loin, commencer son œuvre colossale de fossoyeur. Comment expliquer un odorat aussi puissant chez un si petit Etre des classes dites inférieures? Peut-être pourrait-on se demander si, dans ce cas, la vue n'avait pas joué le principal rôle. Je procédai à une expérience qui devait me convaincre éloquemment du contraire. Je laissai le Nécrophore prendre position ; il fit le tour de la Taupe, parut examiner et reconnaître son terrain, puis il disparut sous le corps. Lorsque je jugeai à certains mouvements imprimés au cadavre que l'Insecte se mettait à l'œuvre, j'enlevai brusquement la Taupe : le Nécrophore, mis à découvert, se pelotonna et ne bougea plus. J'allai placer à une quinzaine de mètres l'animal mort derrière le tronc d'un arbre. Pendant ce temps, le Nécrophore s'était remis de son émoi ; il parcourait avec activité l'emplacement qu'avait occupé le corps de la Taupe et, lorsqu'il parut convaincu de sa disparition, il s'arrêta, se tint immobile un instant pendant qu'il balançait ses antennes, puis il ouvrit brusquement ses élytres et prit son vol. Après avoir exécuté plusieurs circuits en tous sens et comme il cherchait à s'orienter, il prit tout à coup la direction que j'avais suivie et alla tout droit s'abattre auprès de la Taupe que masquait à la vue le tronc de l'arbre.

---

(1) *Faune entomologique française, Lépidoptères*, p. 192.

Ces exemples prouvent qu'en général le sens de l'odorat est le plus développé chez les Insectes et qu'il leur est, dans bien des cas, plus utile que la vue; mais ils mettent d'autant plus en relief les erreurs de ces mêmes sens dont certains individus donnent la preuve, comme parmi les Lépidoptères le Sphinx étudié par M. le Dr R. Blanchard et parmi les Coléoptères plusieurs genres de la famille des Dytiscides.

En ce qui concerne ces derniers, il est évident qu'en se dirigeant vers des cours d'eau dont le vent, venant du Nord, leur apportait les émanations, ils ont subi, en apercevant le miroitement des châssis, l'effet d'une sorte de mirage qui leur faisait prendre cette surface vitrée pour une nappe d'eau.

Dans ce cas, il ne s'est produit chez eux, en réalité, qu'une erreur du sens de la vue, contre laquelle la rapidité de leur vol ne leur permettait pas de se prémunir. Attirés par ce qu'ils croyaient être leur élément naturel, il y a eu là de leur part un premier mouvement irréfléchi, qu'ils ne devaient par tarder à regretter en venant prendre brutalement contact avec le verre.

M. R. Blanchard. — A propos de l'intéressante observation de M. X. Raspail, je demande à la Société la permission de lui communiquer un nouveau passage de la lettre de M. Alph. de Candolle citée déjà plus haut. Voici ce que m'écrit mon savant correspondant :

« J'ai remarqué souvent des Papillons Sphinx qui se précipitaient sur les fleurs d'un papier-tenture. Quant aux Abeilles, on les voit rechercher tantôt des fleurs brillantes et tantôt des fleurs verdâtres, petites, sans odeur bien sensible. Il semble qu'elles se dirigent en raison d'expériences faites par hasard et dont elles se souviennent. »

M. Héron-Royer. — Il est bon de remarquer que la femelle des Lépidoptères n'attire le mâle que lorsqu'elle est encore vierge. Dès qu'elle s'est accouplée, elle perd cette singulière faculté d'attraction.

# LES PONTES MULTIPLES SONT NORMALES CHEZ LES BATRACIENS ANOURES A VERTÈBRES OPISTHOCŒLES,

## par **HÉRON-ROYER**.

Pour répondre aux questions qui me sont souvent adressées et pour me rappeler au souvenir de quelques auteurs qui semblent ignorer mes publications, je viens exposer en peu de mots l'abrégé de mes dernières recherches.

Tous les Batraciens sont susceptibles de varier l'époque de leur ponte, suivant les circonstances ; il n'y a jamais de date fixe dans l'accomplissement de cet acte. Il suffit d'un printemps hâtif pour déterminer les différentes espèces à pondre plus tôt, tout comme il suffira d'un hiver prolongé pour les retarder beaucoup. En dehors de ces circonstances, il y a des cas particuliers, souvent peu faciles à définir et qui tiennent, soit à l'âge de l'individu, soit à son état pathologique, etc. Donc, en dehors des époques connues, on sera parfois surpris de rencontrer à l'eau et occupés à satisfaire le besoin de la reproduction, des individus appartenant à une espèce qui, depuis deux ou trois mois déjà, a frayé en bandes nombreuses.

De là, les auteurs inexpérimentés ont signalé une deuxième ponte chez des Anoures à vertèbres procœliennes : du coup, voilà des Batraciens qui pondent deux fois l'an (dans les livres). D'autres au contraire, ont voulu démontrer que l'Alyte accoucheur ne fait qu'une ponte chaque année !

Ces erreurs, que le devoir m'engage à relever, prouvent combien il faut être minutieux, lorsqu'on veut écrire sur le développement et les mœurs des Batraciens. Ce n'est pas trop de refaire chaque année les mêmes recherches et de répéter les mêmes expériences ; une étude prolongée peut seule conduire à la vérité.

Pour être précis dans mes communications, je me suis toujours attaché à étudier l'animal dans sa vie sauvage, puis à voir se renouveler chez moi ce que j'avais observé au dehors. C'est donc encore en l'appliquant sur de nombreuses recherches que je présente ce petit mémoire.

On sait déjà que l'étude du développement des Batraciens anoures nous a conduit vers une nouvelle classification : la forme embryonnaire étant venue coïncider avec la forme vertébrale de l'adulte, par différents détails de structure. Nous allons voir encore aujourd'hui que la ponte simple chez les uns, multiple chez les autres, servira d'appoint à la thèse que nous avons exposée dans ce *Bulletin* (1), comme à la classification proposée par le Dr R. Blanchard (2).

Les Ranidés, les Hylidés, les Bufonidés et les Pélobatidés possèdent des vertèbres procœliennes, sans rudiments costaux; leurs larves ont toutes un spiraculum simple et sinistro-latéral. Dans cette section, l'adulte ne fait qu'une seule ponte chaque année.

Les Discoglossidés, les Bombinatoridés et les Alytidés ont des côtes rudimentaires et des vertèbres opisthocœliennes; leurs larves ont toutes un spiraculum à double conduit, dont l'orifice est inférieur et médian. Dans cette deuxième section, l'adulte pond au moins deux fois l'an, quatre fois au plus.

Les époques du frai sont suffisamment connues pour les espèces comprises dans la première section; d'autre part, nous avons attiré l'attention sur chacune d'elles dans divers mémoires insérés dans ce *Bulletin* et notamment dans nos *Notices sur les mœurs des Batraciens*, publiées par la Société d'études scientifiques d'Angers. Mais il n'en est pas exactement de même pour les pontes des espèces de la deuxième section : la multiplicité des rapprochements sexuels étant restée ignorée ou méconnue, je vais combler cette lacune et compléter ainsi mes recherches sur les mœurs des Anoures.

BOMBINATORIDÉS. — Deux pontes ont lieu annuellement : la première en avril ou mai, la seconde huit à neuf semaines plus tard, alors que les jeunes n'ont pas encore achevé leur métamorphose ou commencent à peine à sortir de l'eau, soit à la fin de mai, en juin ou en juillet.

ALYTIDÉS, DISCOGLOSSIDÉS. — Deux pontes, quatre au plus dans le cours de l'année.

Chez les Alytes, la première commence en février ou mars, suivant l'aptitude des adultes (les sujets âgés étant souvent en avance sur les jeunes). La deuxième ponte a lieu environ six à sept semaines après la première. Puis il s'établit un repos et la ponte reprend en juin ou juillet. La quatrième suit cinq à six semaines plus tard, en juillet, août ou même septembre, ce qui est moins fréquent.

Chez les Discoglosses, les choses se passent à peu près de même; seulement, les époques de rut varient suivant le climat. En Algérie, la première ponte commence en janvier, tandis qu'en Espagne, en Sicile, en Sardaigne et en Corse elle est retardée de quelques semaines ou même de quelques mois, suivant la localité. L'espace de temps qui sépare la première ponte de la seconde reste à peu près le même : s'il est plus court, cela tient généralement au bien-être de l'animal ; s'il est plus long, cela dépend souvent de l'état plus froid de l'atmosphère ou peut-être d'une alimentation insuffisante.

---

(1) Bulletin de la Soc. Zool. de France, X, p. 578.

(2) Bulletin de la Soc. Zool. de France, X, p. 584.

Quelquefois, par des circonstances peu faciles à préciser, la quatrième ponte ou même les deux dernières n'ont pas lieu. C'est qu'alors les œufs ne sont pas arrivés à maturité complète ; dans ce cas, on est presque certain, l'année suivante, de voir la femelle faire ses quatre pontes. Cela se présente aussi bien chez les Alytes que chez les Discoglosses.

Ces nouvelles observations me permettent d'affirmer, une fois de plus, que les larves des dernières pontes (août-septembre), sous le climat tempéré de la France, passent généralement l'hiver, pour ne se transformer qu'en avril, mai, juin ou juillet de l'année suivante ; tandis que les têtards des premières pontes laissés dans le milieu choisi par leurs parents, n'emploieront que soixante à cent jours à la même besogne.

---

## OUVRAGES REÇUS LE 28 JUILLET 1891.

D$^r$ M. Baudouin, *Les sœurs Rosa-Josepha Blazek. Le pygopage du théâtre de la Gaîté.* La Semaine médicale, XI, n° 34, 1891.

Ph. Dautzenberg, *Voyage de la goëlette* Melita *aux Canaries et au Sénégal, 1889-1890. Mollusques testacés.* Mém. de la Soc. Zool. de France, IV, p. 16 avec une planche, 1891.

1. Héron-Royer, *Nouveaux faits d'hybridation observés chez les Batraciens anoures.* Ibidem, p. 75, 1891.

2. Id., *Le Discoglosse du nord de l'Afrique* (Discoglossus auritus H.-R.) *et son acclimatation en France.* Revue des sc. nat. appliquées, n° 7, 1891.

3. Id., *Notice sur les mœurs des Batraciens, 5$^e$ fascicule.* Bull. de la Soc. d'études scientif. d'Angers, p. 199, 1891.

J. Forest, *Elevage des Autruches en Algérie.* Paris, grand in-8° de 12 p. avec une carte, 1891.

1. D$^r$ A. B. Meyer, *Die Hirschgeweih-Sammlung im königlichen Schlosse zu Moritzburg bei Dresden, neue Folge.* Dresden, in-folio, 30 pl., 1887.

2. Id., *Neu-Guinea. Reiseskizze.* Ausland, n$^{os}$ 49-50, 1873.

3. Id., *Index zu L. Reichenbach's ornithologischen Werken.* Berlin, grand in-8° de 150 p., 1879.

4. Id., *Ueber die Färbung des Nestjungen von* Eclectus *(Wagl.).* Z. f. w. Z., XXXVII, p. 146, 1882.

O. Finsch und A. B. Meyer, *Vögel von Neu-Guinea.... gesammelt von Karl Hunstein.* Zeitschr. f. d. ges. Ornithologie, in-8° de 29 p. avec 6 pl. en couleur, 1886.

D$^r$ F. Rabé, *Observations sur les passages d'Oiseaux dans le département de l'Yonne pendant l'année 1890.* Bull. de la Soc. des sciences de l'Yonne, 1$^{er}$ semestre 1891.

## Séance du 28 Juillet 1891

PRÉSIDENCE DE M. RAILLIET, PRÉSIDENT

M. le Président adresse les félicitations de la Société à MM. Th. Barrois et G. Ferré, nommés Officiers d'Académie à l'occasion de la Fête nationale.

M. le Dr Baudouin, élu membre de la Société à la précédente séance, remercie de son admission et adresse un exemplaire de sa photographie pour l'album.

M. le Dr A. B. Meyer, directeur du Musée zoologique de Dresde, envoie la collection des *Abhandlungen* de ce Musée, ainsi qu'une série de brochures.

M. Jules de Guerne donne quelques détails sur un laboratoire récemment fondé à Tor, presqu'île du Sinaï, par M. Alfred Kaiser. Les naturalistes sont assurés d'y trouver un gîte, des moyens de recherche et d'étude, voire même une petite bibliothèque scientifique. On trouvera des renseignements complets sur le laboratoire de M. Kaiser, les ressources qu'il offre aux travailleurs et le prix qu'y coûte le séjour, dans les *Actes de la Société helvétique des Sciences naturelles*, 73e session, Davos 1890 (1891).

M. Dautzenberg, délégué de la Société à la réception faite à S. A. S. le prince de Monaco, par les Sociétés scientifiques de Boulogne-sur-Mer, rend compte de sa mission, dont il s'est acquitté en exprimant au prince les souhaits et les vœux de la Société Zoologique de France pour l'avenir scientifique du yacht *Princesse Alice*.

M. Dautzenberg a visité en outre, à Boulogne, le Musée d'histoire naturelle et la station aquicole, dirigée par M. le Dr Sauvage, et au Portel le laboratoire maritime de zoologie, dirigé par M. le professeur Hallez, de la Faculté des sciences de Lille. Partout le délégué de la Société Zoologique a reçu le plus aimable accueil.

La Société exprime à M. Dautzenberg ses plus vifs remerciements pour le zèle avec lequel il s'est acquitté de la mission qui lui avait été confiée, ainsi qu'à MM. Blanchard et Simon, mais que ceux-ci n'ont pu remplir à cause de circonstances imprévues.

MM. R. Blanchard et A. Railliet sont désignés pour représenter la Société au Congrès international d'hygiène, qui doit se réunir à

Londres, du 10 au 18 août prochain. A la troisième section de ce Congrès, M. Blanchard présentera un rapport sur les végétaux parasites non microbiens, transmissibles des animaux à l'Homme ; M. Railliet présentera, d'autre part, un rapport sur les animaux parasites, transmissibles des animaux à l'Homme.

De Maligny, 22 juillet, M. le Dr Rabé adresse la lettre suivante :

« Le dernier fascicule du *Bulletin* m'a procuré une grande satisfaction, en me donnant la preuve que notre Société prenait en main la protection des Oiseaux utiles à l'agriculture.

» En octobre 1890, j'ai eu l'honneur de lui faire hommage d'un rapport que j'avais présenté en juillet 1889, au Congrès international d'agriculture.

» J'y émettais l'idée qu'une Société de protection des Oiseaux pourrait rendre de grands services. Dès les premiers mois de 1890, le département de l'Yonne voyait cette Société se former et se constituer virilement, sous le titre de *Société protectrice des Oiseaux*. Dans le mois d'août de la même année, cette Société avait la satisfaction de pouvoir récompenser des agents qui avaient verbalisé contre des destructeurs d'Oiseaux.

» Que chaque département fasse de même, et nos Oiseaux insectivores reviendront en phalanges serrées.

» Je vous adresse un exemplaire de nos statuts.... »

Parmi les articles des statuts de la Société susdite, nous relevons les suivants :

Article premier. — Il est formé, dans toute l'étendue du département de l'Yonne, une Société ayant pour but de protéger, par tous les moyens en son pouvoir, les Oiseaux utiles à l'agriculture, et de favoriser leur reproduction.

Art. 5. — Chaque membre titulaire paie une cotisation annuelle minimum de 1 franc.

Art. 6. — Tout membre peut racheter sa cotisation annuelle, en versant une somme de 20 francs, une fois payée.

Art. 10. — La Société tient chaque année une séance solennelle et publique.

Elle y décerne des récompenses aux personnes qui, par leurs actes directs ou leur propagande, ont contribué à la protection, à la conservation des Oiseaux. — (Tels sont les auteurs d'œuvres scientifiques, les instituteurs ou institutrices, les élèves des écoles primaires, les bergers, gardes, etc.).

Ces récompenses consistent en médailles, diplômes, primes en argent, livrets de caisse d'épargne, livres, objets d'histoire naturelle, etc.

Au sujet de la question visée dans la lettre de M. Rabé, M. L. Petit rappelle qu'il a déjà eu l'occasion d'entretenir la Société des procédés employés pour détruire les Hirondelles. La destruction de ces Oiseaux s'opère en grand sur les côtes d'Algérie et de Tunisie et en divers points de la France, notamment à Arles et Pau.

Puisqu'on connaît d'une façon assez précise l'époque où les Hirondelles émigrent, M. le Ministre de l'Intérieur ne pourrait-il pas donner à cette époque des instructions précises et formelles pour qu'une étroite surveillance fût exercée dans les principales localités par où passent ces Oiseaux et où ils se reposent avant de reprendre leur vol?

D'autre part, il suffit d'aller au Marché aux Oiseaux, le dimanche, à Paris, pour juger des quantités énormes d'Oiseaux français, jeunes et adultes, qui y sont mis en vente, sans distinction d'âge ni d'espèce. Les Oiseaux insectivores ne sont pas les moins nombreux : les Fauvettes s'y vendent 0 fr. 75 et 1 franc, les Gros-becs 0 fr. 25 et plus; les Pics épeiches, les Pics verts, les Merles, etc., y coûtent 2 et 3 francs. Quelle destruction coupable et inconsidérée et combien de nichées sont ainsi détruites chaque semaine! Il est attristant de voir avec quelle indifférence les pouvoirs publics laissent s'accomplir cette œuvre de destruction, qui aura pour conséquence prochaine la ruine de notre agriculture, et qu'une surveillance rigoureuse exercée aux environs de Paris, notamment le vendredi et le samedi, jours de capture, devrait empêcher à tout prix.

## NOTE SUR UN NOUVEL ORGANE DES SENS ET SUR LES RAQUETTES COXALES DES GALÉODES,

par **P. GAUBERT.**

A l'extrémité des palpes et de la première paire de pattes du *Galeodes barbarus* se trouve un organe qui n'a pas encore été décrit et qui présente la constitution suivante :

De nombreux tubes chitineux ayant la grosseur d'un poil, ouverts aux deux bouts, partent des téguments et pénètrent dans l'intérieur des tissus. L'extrémité qui plonge dans ces derniers est suivie d'une sphère d'un diamètre double de celui du tube, elle est creuse et est elle-même suivie d'un cylindre court, surmonté d'un tronc de cône. L'ensemble a la forme d'un battant de cloche et est enveloppé par une couche mince d'hypoderme. Les tubes sont au nombre d'une trentaine environ. A l'extrémité de l'article et en face des renflements arrive un nerf. De celui-ci partent des fibres, qui se rendent dans l'orifice de l'entonnoir et sur le trajet desquelles se trouve une cellule, pourvue d'un noyau. Il est incontestable qu'on a là un organe des sens.

Cet organe se trouve sur les palpes et sur la première paire de pattes, dont plusieurs auteurs font une deuxième paire de palpes. La présence d'un organe identique sur les deux paires d'appendices est une nouvelle preuve en faveur de cette manière de voir. Mais, je ferai remarquer que les auteurs qui ont assimilé la première paire de pattes à des palpes ont appuyé leur hypothèse sur l'absence de griffes sur ces membres. Or, j'ai constaté qu'ils portaient à leur extrémité deux petites griffes mobiles; les muscles qui agissent sur elles par de longs tendons se trouvent dans les deux articles précédents.

Les *raquettes coxales* (Dufour) sont formées de la *palette*, qui a la forme d'un secteur, et d'un pédoncule. Elles sont portées par la dernière paire de pattes. On en trouve deux sur le premier article, deux sur le second et une sur le troisième. Le pédoncule est parcouru par un nerf qui le remplit presque en entier. Arrivé à la palette, il se divise en branches se rendant au bord libre et donnant à l'ensemble des ramifications l'aspect d'un éventail.

Les fibres de chaque nerf, avant d'arriver à l'extrémité, présentent une cellule fusiforme avec un noyau et se terminent au-dessous d'une éminence conique. Le bord libre de la palette, au lieu d'être en biseau comme le décrit Dufour, présente une gouttière, et c'est au fond de cette dernière que se trouvent les éminences. On se demande comment les sensations tactiles, car il est probable que les raquettes coxales sont surtout des organes tactiles, peuvent être perçues par suite de la position des éminences coniques. Je suppose que l'animal a le pouvoir de faire dévaginer la gouttière, par l'action de la turgescence. La gouttière se formerait de nouveau d'elle-même quand l'action précédente aurait cessé d'agir. J'ai montré l'influence que pouvait avoir, chez les Arachnides, l'action de la turgescence. Si on traite par la potasse une raquette coxale, afin de détruire les tissus qui, étant durcis par l'alcool, empêcheraient l'expérience de réussir, et qu'on injecte un liquide dans l'intérieur, on fait dévaginer la gouttière; quand on cesse l'injection, la gouttière se reforme.

Ces observations ont été faites sur le *Galeodes barbarus*, dont j'ai pu avoir plusieurs exemplaires, grâce à l'extrême obligeance de M. le D^r^ Filhol et de M. le général Derrécagaix.

# SYNONYMIE ET DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE *DIAPTOMUS ALLUAUDI*,

**par Jules de GUERNE et Jules RICHARD.**

Les travaux de *Révision* analogues à celui que nous avons publié sur les *Calanides d'eau douce* (**1**)(1) exigent de très longues recherches, beaucoup de méthode, de critique et une patience à toute épreuve. Encore les méconnaît-on souvent. C'est donc pour les auteurs une réelle satisfaction que de voir leur œuvre mise à profit par des hommes compétents qui la prennent, suivant leur déclaration même (2), comme point de départ et comme base d'études nouvelles.

Toutefois, une certaine hâte est à éviter. Car une *Révision*, aussi bien faite soit-elle, ne reste pas longtemps complète, et malgré toute la facilité que donne un travail de cette nature pour distinguer rapidement les types nouveaux, il ne s'ensuit pas nécessairement qu'une espèce soit inédite, parce qu'elle ne figure pas dans la *Révision*.

C'est ce que les Drs Théodore Barrois (de Lille) et Daday (de Buda-Pest) viennent de démontrer à quelques semaines d'intervalle pour *Diaptomus Alluaudi*. Cette espèce fort bien caractérisée, et dont nous avons donné une diagnose très complète (**3**), a été décrite quelques mois plus tard et presque simultanément par Th. Barrois sous le nom de *D. Lorteti* (**4**) (3) et par Daday sous celui de *D. unguiculatus* (**2**).

Les trois descriptions se ressemblent singulièrement et il est curieux de voir combien les Zoologistes peuvent arriver, sans entente préalable, à définir un type nouveau dans des termes presque identiques.

Voici par exemple, placés en regard, les passages consacrés par Barrois et par nous à l'étude de l'abdomen du mâle.

---

(1) Les chiffres gras placés entre parenthèses se rapportent à l'Index bibliographique placé à la fin de cette notice.

(2) « Neuerer Zeit, nach dem Erscheinen des werthwollen Werkes von de Guerne und Richard : *Révision des Calanides d'eau douce*, untersuchte ich mein früher gesammeltes Material nochmals und machte in einigen Gegenden Ungarns Excursionen behufs neuer Sammlungen » (Daday, 2, p. 177).

(3) On remarquera que Th. Barrois avait connaissance de notre travail quand il a publié le sien. Il cite en effet (4, p. 230, note 4), comme propre à l'Afrique, notre *Diaptomus Loveni*, dont la diagnose se trouve dans le même numéro du Bulletin de la Société Zoologique que la description de *D. Alluaudi*.

### *D. Alluaudi* de Guerne et Richard (3, p. 199).

Abdominis maris segmentum $1^{mum}$ breve, utrinque dilatatum (dextrâ vero plus quam sinistrâ) et mucrone parvo armatum. Segmenta 3 sequentia separatim $1^{mo}$ longiora, inter se subæqualia, Segmentum $2^{dum}$ et $3^{tium}$ utrinque, finem versus, mucrone parvo et setuloso (dextro sinistro validiore) ornatum. Segmentum $4^{tum}$ læve; $5^{tum}$ $1^{to}$ paulo brevius, peculiare. Etenim hujus pars dextra extus in processum distinctum, margine rotundatum exit, mucrone brevi armatum, suprà paululum, sed infra plane rugosum. Ramis caudalibus quam apud feminam aliquanto longioribus, setis gracilioribus. Ramus caudalis dexter, paululum ad latus dextrum vergens, processus instar segmenti $5^{ti}$ rugosus est.

### *D. Lorteti* Th. Barrois (4, p. 278).

Chez le mâle l'abdomen est non moins caractéristique; le premier article est légèrement renflé à sa partie postérieure; les trois suivants, presque régulièrement cylindriques, suivent une progression décroissante, mais très peu marquée, comme largeur et comme hauteur. Le cinquième segment est très remarquable dans sa moitié droite, pourvue en arrière d'un renflement accentué, tout recouvert de petits tubercules réfringents. La rame caudale droite est plus longue que la gauche ; elle est ornée, dans sa moitié externe, de ces petits tubercules réfringents, qui se retrouvent également sur la plus externe des cinq soies, plus courte, mais aussi beaucoup plus large que les autres. Les articles 1, 2, 3 et 5 de l'abdomen portent tous sur leur bord externe une épine, bien développée à droite, grêle et difficile à voir à gauche; le quatrième segment m'a toujours semblé dépourvu de tout appendice de ce genre.

Les extraits ci-après, relatifs à l'antenne droite du mâle et aux pattes de la cinquième paire de la femelle montrent peut-être mieux encore la concordance presque absolue des trois descriptions, à ce petit détail près, que Barrois qualifie de *dernier* l'article *pénultième* de la branche externe.

### *D. Alluaudi* de Guerne et Richard (3, p. 199).

Articulus ultimus ungue terminali sat robusto et incurvato munitus.

Pedum $5^{ti}$ paris feminæ ramus interior 1 articulatus, cylindricus, perbrevis, lævis, apice attenuatus et hic setulam minutissimam præbens. Rami exterioris articulus basalis extus seta gracili et longa munitus. Articulus penultinus extus ad basin aculeo forti, extus projecto, armatus : intus in unguem robustum, margine valide denticulato porrectus. Articulus ultimus aculeos 2 præbet, exteriorem longum, acutum ad basin crassum, interiorem vero minorem et graciliorem.

### *D. unguiculatus* Daday (2, p. 118).

Articulo ultimo antennæ geniculantis apud marem in apice ungue sat crasso, parum curvato armato.

Ramo interiore pedum $5^{ti}$ paris apud feminam minuto, 1 articulato, pyriformi, dimidiam longitudinem articuli primi rami exterioris non attingente, apicem versus parum attenuato et in apice 1 aculeato, aculeo minuto ; articulo penultimo rami exterioris extus aculeo crasso, parum curvato, dentato, setiforme armato, ungue apicali recto vel parum curvato ; articulo ultimo distincto, aculeis duobus fere æqualibus.

### *D. Lorteti* Barrois (4, p. 278).

Le dernier article de l'antenne droite du mâle, plus court que les deux précédents, se termine par un crochet robuste.

Chez la femelle, le dernier article de la branche externe de la 5e paire de pattes se termine par un ongle aigu, robuste, dont le bord concave est hérissé de fines denticulations; cet ongle est en outre armé, sur sa face externe, d'un croc recourbé et de deux fortes épines d'inégale grandeur.

La branche interne, presque rudimentaire, atteint au plus le tiers de la longueur du premier article de la branche externe. Elle est étirée à son extrémité libre.

Nous avons d'ailleurs nous-même à rectifier une erreur qui s'est glissée dans notre diagnose et qu'un nouvel examen de l'exemplaire type de *D. Alluaudi,* nous a montré être le résultat d'un accident de préparation.

La branche interne de la cinquième patte gauche du mâle n'est point rudimentaire comme nous l'avons dit (*ramus interior crassus, perbrevis, lævis* (3), p. 200). En réalité, elle n'existe pas. C'est donc avec raison que Daday et Barrois ont insisté sur ce caractère. Comme tous deux le font justement remarquer, il indique la grande affinité de *D. Alluaudi* avec *D. asiaticus* Uljan., dont le mâle, dépourvu également de rame interne à la cinquième patte gauche, présente d'autre part un crochet terminal à l'antenne droite.

Cette réserve faite, notre diagnose, la première en date, est aussi la plus complète. A ce point de vue, Daday est encore supérieur à Th. Barrois, qui mérite du reste le léger reproche de ne jamais employer la langue latine. Qu'adviendrait-il si l'auteur hongrois ne daignait pas se mettre à la portée de tous en agissant de même ?

Quoi qu'il en soit, l'identité des *Diaptomus Alluaudi*, *D. Lorteti* et *D. unguiculatus* ne saurait être mise en doute. Elle avait d'ailleurs été constatée par notre collègue S. A. Poppe ; la seule lecture de notre diagnose l'avait de suite édifié sur ce point, ainsi qu'il nous l'a écrit.

Mais l'intérêt que présente *D. Alluaudi* est bien supérieur à celui d'une question de priorité. Sa distribution géographique des plus remarquables montre combien de découvertes restent à faire en ce qui concerne les faunes d'eau douce. Trouvé d'abord par Ch. Alluaud dans de petits réservoirs construits de main d'homme aux Canaries (1), le voici maintenant signalé au Caire, puis en Hongrie. Connu en trois localités seulement, son aire de dispersion pour ainsi dire tracée d'emblée, marque en quelque sorte les points extrêmes de l'Ouest, du Nord et du Sud-Est de la région circaméditerranéenne (2).

En présence de ces faits, n'est-on pas autorisé à se demander s'il existe chez les Calanides d'eau douce, à côté d'espèces très largement répandues, des types spéciaux à une province zoologique déterminée? L'étude des Calanides de la Hongrie, poursuivie par Daday avec tant de succès, est en tous cas suggestive à cet égard. *Treize* représentants de la famille y sont actuellement connus, parmi lesquels *Diaptomus Alluaudi* de G. et Rich., *D. salinus* Daday, *D. Wierzejskii* Rich., *D. Lilljeborgi* de G. et Rich. Nous venons de résumer tout ce que l'on sait du premier. Le second, découvert par Daday lui-même en Hongrie, en 1885 (6), pullule dans les chotts de l'Algérie, où nous l'avons signalé. *D. Wierzejskii* a été trouvé en Espagne (Madrid et Valladolid). Enfin, les premiers exemplaires de *D. Lilljeborgi* nous sont venus des environs d'Alger. Et voici, à propos de cette espèce, un fait nouveau qui vient singulièrement corroborer l'hypothèse que nous émettons au sujet des *Diaptomus* circaméditerranéens : le Dr Raphaël Blanchard a trouvé en avril 1891, sur le littoral des Alpes-Maritimes, à Antibes, le *D. Lilljeborgi.*

---

(1) Depuis la publication de notre travail, nous avons retrouvé *Diaptomus Alluaudi* en grande quantité dans une pêche faite au nord de l'île Fuerteventura, à la Oliva, dans des réservoirs d'eau de pluie à ciel ouvert. On remarquera que les deux îles de l'archipel des Canaries où nous signalons *D. Alluaudi*, sont les plus proches du continent et en même temps celles qui présentent le *facies saharien.*

(2) Nous adoptons pour cette région les limites tracées par le Dr Fischer (5, chap. IV, p. 202 et suiv.), et qui comprennent, dans la sous-région pontique, la presque totalité du bassin du Danube.

Ajoutons qu'en Hongrie, tous les *Diaptomus* circaméditerranéens (sauf toutefois *D. salinus* dont l'habitat est spécial) sont répandus jusque dans la plaine. *D. Alluaudi* n'a même jamais été rencontré dans la montagne où l'on trouve par contre exclusivement des types tels que *D. Zachariasi* Poppe et surtout *D. tatricus* Wierz. et *Heterocope saliens* Lillj. (1).

Comme *Diaptomus* bien décrit de la zone circaméditerranéenne il n'existe donc plus, en dehors de la Hongrie, que *D. Roubaui* Rich. du centre de l'Espagne (Ciudad Real) et *D. Galebi* Th. Barrois, du Caire. Les *D. similis* Baird, de Jérusalem, et *D. ægyptiacus* Th. Barrois, du Caire, ne sont pas à considérer. On sait ce qu'il faut penser de l'un (1, p. 112); l'autre se trouve établi, sans doute possible, sur de jeunes individus sans caractères définis (4, p. 316-318).

Nous ne développerons pas davantage l'hypothèse ci-dessus, dont la valeur reste d'ailleurs discutable. Il était bon toutefois de la soulever, ne fût-ce que pour provoquer de nouvelles recherches dans les eaux douces de la région circaméditerranéenne, où les Mollusques et quelques Insectes ont été seuls bien collectionnés, en dehors des Vertébrés.

---

(1) Nous avons nous-mêmes signalé, pour la première fois, la trouvaille faite à Zorbig, près de Halle, par le Dr Schmeil, de *Diaptomus Wierzejskii* (1, p. 36). C'est dans ces parages également qu'a été trouvé *D. Richardi* Schmeil, décrit comme une espèce distincte, mais qui paraît bien être une simple variété de *D. salinus*. Telle est du reste l'opinion de Daday, partagée d'ailleurs aujourd'hui par O. Schmeil lui-même, et à laquelle nous nous rangeons volontiers (2, p. 132).

Est-il besoin d'ajouter que la présence de ces deux espèces, en dehors de la région circaméditerranéenne ne saurait dès maintenant infirmer notre théorie. En géographie zoologique, les frontières n'ont rien d'absolu, surtout quand il s'agit de Crustacés faciles à disséminer. Il faudrait d'ailleurs également tenir compte pour *D. salinus* du milieu spécial où il vit (eaux sursaturées de sel), et qui ne se rencontre guère dans les régions pluvieuses de l'Europe.

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

(1) De Guerne et Richard, *Révision des Calanides d'eau douce.* Mém. Soc. Zool. France, II, 1889.

(2) Daday, *Conspectus Diaptomorum faunæ hungaricæ.* Természet. Füzetek, XIII, part. 4, 1890, paru à la fin d'avril 1891.

(3) De Guerne et Richard. *Description du* Diaptomus Altuaudi *n. sp., recueilli par M. Alluaud dans un réservoir d'eau douce à Lanzarote (Canaries)*. Bull. Soc. Zool. France. XV, n$^{os}$ 8 et 9, séance du 28 octobre 1890.

(4) Théodore Barrois, *Sur trois* Diaptomus *nouveaux des environs du Caire.* Revue biolog. du Nord de la France, III, n$^{os}$ 6, 7 et 8, mars-mai 1891.

(5) Fischer, *Manuel de Conchyliologie*, 1881-87.

(6) Daday, *Monographia Eucopepodorum liberorum in Hungaria hucusque repertorum.* M. tud. Akad. math. term. Közlm., XIX, 1883 (1885).

---

## FORMULES ET PROCÉDÉS TECHNIQUES

### 2. — CONSERVATION DE LA COULEUR DES CHENILLES

M. F. Crosa place les Chenilles dans une solution de chlorure de zinc à 5 pour 100, puis chauffe presque jusqu'à ébullition. Les Chenilles sont alors placées successivement dans des solutions du même sel à 10, 15 et 20 pour 100 et y restent jusqu'à ce qu'elles tombent au fond. Pour une Chenille de taille moyenne, cela demande de 8 à 10 jours. Au sortir de la dernière solution, on conserve finalement les Chenilles dans la glycérine.

La préparation réussit mieux quand on a fait jeûner les Chenilles au préalable ; on les tue par le chloroforme. Ainsi préparées, elles conservent parfaitement leur couleur, même le vert et le jaune ; elles sont propres aux études histologiques.

Le chlorure de zinc doit être exactement neutre et ne contenir aucune trace de sels de fer. Le mieux est de préparer soi-même sa solution : pour cela, on dissout le zinc du commerce dans l'acide chlorhydrique pur, puis on filtre ; le zinc doit être en excès pour prévenir la formation du chlorure de fer. On peut encore employer simplement le chlorure de zinc du commerce, mais on doit le dissoudre dans l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique, puis portée à l'ébullition pendant un certain temps avec du zinc.

(*Bollettino dei Musei di zoologia ed anatomia comparata di Torino*, V, n° 85, 1890).

## Séance du 27 Octobre 1891

PRÉSIDENCE DE M. PH. DAUTZENBERG, VICE-PRÉSIDENT

M. H. Pierson s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. Nicolas Androussof, privat-docent à l'Université d'Odessa, assiste à la séance.

M. Fr. A. Chaves, récemment élu Membre de la Société, remercie de son admission et adresse un exemplaire de sa photographie.

MM. R. Blanchard, Dautzenberg, J. de Guerne, de Kerhervé et Richard déposent une demande tendant à conférer le titre de Membre correspondant à M. Fr. Vejdovský, professeur à l'Université de Bohême, à Prague.

M. de Guerne est désigné pour présenter à la prochaine séance un rapport à l'appui de cette candidature.

Dans une série d'articles publiés par la *Naturwissenschaftliche Wochenschrift* (V, p. 386, 1890; VI, p. 310, 1891), M. le Dr C. Matzdorff donne une analyse détaillée des travaux du Congrès international de zoologie, d'après le *Compte-rendu des séances* publié par le Dr R. Blanchard.

---

## COURTES NOTICES SUR LES HIRUDINÉES,

**par le Dr Raphaël BLANCHARD.**

### I. — Sur la Sangsue de Cheval du nord de l'Afrique

### (*Limnatis nilotica* Savigny, 1820).

A différentes reprises, j'ai présenté à la Société une série d'aquarelles représentant des espèces rares ou nouvelles d'Hirudinées, recueillies et étudiées en vue d'une *Monographie* à laquelle je travaille depuis plusieurs années. Aujourd'hui, je présente trois nouvelles aquarelles se rapportant à une grande et belle Sangsue d'Algérie et de Tunisie. Ces aquarelles sont, je crois, de nature à intéresser la Société pour différentes raisons.

L'espèce qu'elles représentent n'est autre que la *Limnatis nilotica* Savigny, signalée en 1820 dans le *Système des Annélides*, comme habitant les eaux douces de l'Égypte, particulièrement aux environs du Caire. Malgré les nombreuses et importantes recherches dont la faune du nord de l'Afrique a été l'objet depuis cette époque, aucun naturaliste n'a revu ou plutôt n'a reconnu la Sangsue de Savigny. Aussi ma satisfaction a-t-elle été vive, lorsque je constatai que cette belle espèce est sans contredit la plus répandue en Algérie, où elle abonde non seulement dans le Tell, mais même jusque dans la région septentrionale du Sahara.

J'en ai reçu de nombreux exemplaires vivants, notamment de M. Blaise, vétérinaire de la remonte à Blidah, et de M. H. Baudoin, ancien chef du cabinet du Ministre de l'agriculture. D'autre part, M. Th. Barrois l'a rencontrée aux Açores et en Syrie, comme en témoigne un bon nombre d'individus rapportés de ces régions et soumis à mon examen.

Cette espèce a donc une aire de distribution considérable, puisqu'elle habite tout le nord de l'Afrique continentale, les Açores et une partie de l'Asie occidentale. En Afrique, elle ne semble pas franchir la région saharienne : dans l'Oued Rir', elle est remplacée par une espèce sénégalienne, *Limnatis mysomelas*, que nous avons recueillie en abondance à Temacin. Au Sénégal, elle est aussi remplacée par cette même espèce et par une forme voisine, mais bien distincte, *Limnatis africana* (nova species), qui se retrouve également au Congo.

De tous les caractères assignés par Savigny à sa *Bdella nilotica* (transportée par Moquin-Tandon dans le nouveau genre *Limnatis*), aucun n'est exact, sauf celui qui tient à la présence d'un sillon longitudinal à la face inférieure de la lèvre supérieure. Les *Limnatis* ne font pas partie de la famille des Néphélides, contrairement à l'opinion de Moquin-Tandon, mais appartiennent nettement aux Hirudinides et sont même difficilement séparables des *Hirudo*, si l'on s'en tient aux seuls caractères extérieurs. Néanmoins, la *Limnatis nilotica* a des caractères anatomiques si spéciaux qu'elle mérite de rester le type d'un genre particulier, dont l'importance devient considérable, ainsi que nous le montrerons dans une autre publication, et auquel nous pouvons dès maintenant rattacher au moins une quinzaine d'espèces, dont plusieurs nouvelles. Toutes ces espèces sont de la zone tropicale ou sub-tropicale : elles sont comprises exactement entre 40° lat. N. et 40° lat. S. Au nord, le genre *Limnatis* est remplacé par les genres *Aulastoma* et *Hirudo*, le genre *Hæmopis* rentrant dans ce dernier.

Les aquarelles que je mets sous les yeux de la Société se rapportent uniquement à la *Limnatis nilotica*, ainsi que je l'ai dit. Sans songer à décrire ici leur coloration, je tiens à faire ressortir les différences considérables qui existent à ce point de vue entre les divers individus, différences telles qu'en s'en tenant à ce seul caractère, on pourrait être tenté d'admettre autant d'espèces distinctes qu'il y a d'individus figurés.

J'attire l'attention de la Société sur ce fait, car il montre, d'une part, quelle infinie variété peuvent présenter ces animaux ; d'autre part, combien serait incertaine une classification qui reposerait presque uniquement sur des caractères aussi changeants. Or, c'est précisément ce qui a eu lieu jusqu'à ce jour, non pour les espèces européennes, que Moquin-Tandon a suffisamment bien caractérisées pour qu'elles soient aisément reconnaissables, mais pour la presque totalité des espèces exotiques, exception faite en faveur du beau travail de Whitman sur les Sangsues du Japon. L'identification des espèces exotiques présente donc de très grandes difficultés : les caractères utilisés jusqu'à ce jour par les naturalistes sont trop inconstants et trop instables (puisque l'alcool fait disparaître la couleur) pour avoir une grande importance. Il importe de chercher d'autres caractères : ceux-ci se trouvent dans la constitution des somites, dans l'étude du raccourcissement que subit le corps à chacune de ses extrémités, dans la disposition relative des organes segmentaires, des papilles segmentaires, des yeux et des orifices sexuels, ainsi que dans la structure des mâchoires et le nombre des dents; l'étude des organes internes, notamment du tube digestif, donne aussi de bons caractères. C'est par la combinaison de ces différents caractères, dont quelques-uns sont parfois d'une appréciation très difficile, qu'on arrive à établir la carte d'identité de chaque espèce, et qu'on peut sûrement la reconnaître, quelque coloration qu'elle ait prise.

Villard, Baizeau, Masse, Kaddour, Blaise et beaucoup d'autres observateurs ont mentionné comme très fréquents en Algérie les cas où le bétail qui se rend à l'abreuvoir est attaqué par des Sangsues, qui pénètrent dans la bouche ou le pharynx, se fixent à la muqueuse et déterminent des accidents plus ou moins graves; les soldats qui, après une longue marche, boivent sans précaution l'eau des ruisseaux, sont eux-mêmes assez souvent victimes de la Sangsue. En France, notre Sangsue de Cheval *(Hirudo sanguisuga)* se comporte de la même façon. Tous les auteurs sont unanimes à déclarer que c'est cette même espèce qui cause ces accidents en

Algérie et en Tunisie, sur la foi de Moquin-Tandon, qui l'indique comme « très abondante sur tout le littoral nord de l'Afrique. » Or, cette assertion est inexacte ; j'ai acquis la conviction que l'*Hirudo sanguisuga* n'existe point en Afrique, où je l'ai vainement cherchée. L'espèce qu'on a prise pour elle n'est autre que la *Limnatis nilotica;* M. H. Baudoin m'a fait part d'observations très précises, qui ne laissent aucun doute à cet égard.

Il n'est pas rare de trouver des Sangsues encore fixées dans la bouche ou les fosses nasales des Bœufs algériens, amenés à Paris et vendus au marché de la Villette. Voici deux faits du même genre, qui prouvent que l'Hirudinée peut rester fixée à sa victime pendant un temps très long.

Le Musée d'hygiène du Val-de-Grâce possède une *Limnatis nilotica* provenant du pharynx d'un soldat, entré pour cette raison à l'Hôpital militaire de Constantine, en 1880. Malgré des tentatives reitérées, M. Laveran ne put parvenir à extirper le parasite, qui causait d'abondantes hémorrhagies et qui se détacha spontanément au bout d'un mois.

Les collections du British Museum (flacon n° 31) renferment une Sangsue de grande taille, longue de 15 centimètres, qui a été trouvée au Jardin zoologique de Londres dans une flaque d'eau où s'abreuvaient trois Yaks; cette Sangsue a été signalée par Murié à la Société Zoologique comme étant la *Trocheta subviridis* (1); mais un examen même superficiel démontre le contraire et permet de constater qu'il s'agit d'une espèce étrangère à l'Europe. Or, cette espèce se trouve représentée dans la même collection (flacon n° 63) par un autre individu qui provient des Indes. Il est donc évident que la Sangsue trouvée à Londres a été transportée des Indes en Angleterre par un Yak, sur la muqueuse buccale ou pharyngienne duquel elle est restée pendant plus d'un mois.

*P. S.* — M. N. Dagavarian, à l'obligeance duquel je dois une importante série de Sangsues d'Asie Mineure et d'Arménie, dont plusieurs espèces nouvelles, m'a apporté hier un nouveau lot d'Hirudinées, parmi lesquelles se trouvait une *Limnatis nilotica* recueillie dans un ruisseau des environs de Chabin Karahissar. On peut donc admettre que l'espèce en question est répandue non seulement en Syrie, mais également dans toute l'Asie Mineure et qu'elle remonte jusqu'à la Mer Noire; elle se trouve probablement aussi en Arabie *(Note ajoutée le 15 Novembre).*

---

(1) Proceedings of the zoological Society, p. 661, 1865.

# SANGSUES D'ALGÉRIE ET DE TUNISIE AYANT SÉJOURNÉ PLUS D'UN MOIS DANS LA BOUCHE DE BŒUFS ET DE CHEVAUX (1),

par **P. MÉGNIN**,

Ancien Président de la Société.

Dans la précédente séance, notre collègue M. le professeur R. Blanchard a fait une communication très intéressante sur la Sangsue de Cheval du nord de l'Afrique, et sur l'introduction de cette Hirudinée dans la bouche des Hommes et des animaux. Dans cette communication, je lis la phrase suivante :

« Il n'est pas rare de trouver des Sangsues encore fixées dans la bouche ou les fosses nasales de Bœufs algériens, amenés à Paris et vendus au marché de la Villette. »

Je ne crois pas qu'aucune observation de ce genre ait été faite à la Villette, mais en écrivant cette phrase, M. Blanchard avait sans doute le souvenir d'un fait que j'avais communiqué à la Société entomologique de France, en 1878, et observé à l'abattoir de Vincennes.

Je ne sache pas que d'autres observations de ce genre aient été faites en France, mais depuis, j'ai eu l'occasion d'observer des nouveaux faits encore plus intéressants, cette fois sur des Chevaux.

Mon ancien régiment, le 12e d'artillerie, avait fourni toute l'artillerie qui fut nécessaire pour la campagne de Tunisie. Environ trois semaines à un mois après le retour des batteries à Vincennes, plusieurs Chevaux me furent signalés comme saignant de la bouche, et je fus très surpris, à l'examen du premier, de trouver une Sangsue fixée près du frein de la langue. Chez tous, je trouvai un ou deux de ces parasites, et le fait se renouvela plusieurs fois pendant une quinzaine de jours. Je récoltai ainsi une trentaine d'Hirudinées que je regardais comme appartenant à l'*Hæmopis sanguisuga*. Après en avoir donné à beaucoup de naturalistes, ou professeurs de zoologie, il me reste encore plusieurs exemplaires de cette Hirudinée; il me sera donc facile de voir si elle appartient à l'espèce *Limnatis nilotica* qui, d'après M. R. Blanchard, serait commune dans les cours d'eau du nord de l'Afrique, où, dit-il, l'*Hæmopis sanguisuga* n'existerait pas.

---

(1) La note précédente a été communiquée à la Société de biologie, le 17 octobre 1891. A la séance suivante, M. Mégnin a communiqué sur ce même sujet une note intéressante, que nous croyons utile de reproduire ici.

# SUR QUELQUES ENTOMOSTRACÉS D'EAU DOUCE DE MADAGASCAR,

### par Jules de **GUERNE** et Jules **RICHARD**.

Les Entomostracés des eaux douces de Madagascar n'ayant encore été l'objet d'aucune étude, il est intéressant de signaler les moindres faits qui les concernent. C'est pourquoi, malgré son peu d'importance, nous croyons devoir appeler l'attention sur le produit d'une pêche, malheureusement isolée, que nous avons pu nous procurer. Cette pêche a été exécutée à Tananarive même, en plein centre de l'île, dans une nappe d'eau appelée lac d'*Andohalo*, et dont nous ne connaissons ni l'étendue, ni la profondeur. Nous savons seulement qu'elle est située entre le palais de la reine et la plaine de Mamasina, à 1,250 mètres environ d'altitude.

Quatre espèces seulement y ont été prises :

1. *Cyclops Leuckarti* G. O. Sars.
2. *Canthocamptus sp.?*
3. *Ceriodaphnia laticaudata* P. E. Müller.
4. *Alona sp.?*

1. *Cyclops Leuckarti* G. O. Sars, plus connu sous le nom de *C. simplex* Poggenpol, est une espèce cosmopolite. C'est peut-être le plus universellement répandu de tous les *Cyclops*. Il conserve partout ses caractères jusque dans les détails. On le connaît en Russie, en Norvège, en Allemagne, en Hongrie, en Suisse, en France. Nous pouvons même l'indiquer aujourd'hui en Afrique, au Sénégal, où notre collègue Ed. Chevreux l'a pris récemment, le 4 avril 1890, à Rufisque (campagne de la goëlette *Melita*). Le D$^r$ G. Colin l'a recueilli d'autre part dans le Sénégal, à 276 milles de l'embouchure de ce fleuve. Le professeur Max Weber l'a trouvé à Sumatra et à Célèbes ; c'est encore la même espèce que G. O. Sars et G. S. Brady ont signalée sans la nommer, le premier en Australie, le second à Ceylan (1). *Cyclops Leuckarti* doit être commun à Madagascar, si l'on en juge par son abondance dans la pêche qui nous occupe ; il constitue, en effet, à lui seul, près des 4/5 de celle-ci.

---

(1) Voir J. Richard, *Entomostracés d'eau douce de Sumatra et de Célèbes. — I. Phyllopodes, Cladocères et Copépodes.* Zoolog. Ergeb. einer Reise in nierderl. Ost-Indien, herausgeg. von D$^r$ Max Weber. Leyde, 1891, II, p. 125. — On trouvera exposées dans ce mémoire les raisons qui nous font admettre l'identité des *Cyclops* en question.

2. *Canthocamptus sp.?* — L'espèce est très voisine de notre vulgaire *C. staphylinus* Jur. Il est regrettable que l'étude n'en puisse être complétée faute de matériaux en quantité suffisante.

3. *Ceriodaphnia laticaudata* P. E. Müller est une espèce répandue surtout dans l'Europe centrale; on la connaît aussi aux États-Unis.

4. *Alona sp.?* — Cette forme présente beaucoup d'affinités avec plusieurs espèces européennes, appartenant au groupe difficile de *A. intermedia*. Elle est assez commune dans le lac d'Andohalo, mais nous n'avons pu encore la déterminer d'une façon précise. Il est probable qu'elle devra être décrite comme nouvelle.

En résumé, un *Cyclops* cosmopolite, un *Ceriodaphnia* européen, un *Canthocamptus* et un *Alona* très voisins d'espèces européennes des mêmes genres, voilà tout ce qu'il nous est permis de signaler à Madagascar en fait d'Entomostracés. C'est peu sans contredit pour commencer, mais la voie est ouverte, et il ne semble pas téméraire d'ajouter que de nouvelles recherches feront certainement découvrir, dans un pays comme Madagascar, des types du plus haut intérêt (1).

## SUR UN CYSTICERCOÏDE DES OSTRACODES, CAPABLE DE SE DÉVELOPPER DANS L'INTESTIN DU CANARD (2),

par **T. B. ROSSETER** (de Canterbury, Kent),

Membre de la Société royale microscopique de Londres.

En examinant, dans le but d'y rechercher des Cysticercoïdes, des *Cypridæ* recueillis aux environs de Canterbury, dans une mare servant d'abreuvoir pour les Chevaux, je remarquai que *Cypris cinerea* Brady hébergeait, en même temps que la larve de *Tænia*

---

(1) Aussi, attendons-nous avec impatience la publication des résultats du voyage du Dr A. Voeltzkow. D'après une courte notice, insérée au *Zoologischer Anzeiger* (nos 366 et 367, 22 juin et 13 juillet 1891), le but de ce naturaliste était précisément l'étude aussi complète que possible de la faune des eaux douces de Madagascar. Quelques passages de son rapport préliminaire montrent que la récolte des Crustacés inférieurs n'a pas été négligée.

(2) Comme complément à ce travail, voir R. Blanchard, *Notices helminthologiques* (2e série). Mémoires de la Soc. Zool. de France, IV, p. 420, 1891.

*coronula*, un autre Cysticercoïde qui m'était inconnu. Ce dernier se montrait plus rarement que le précédent ; on ne le trouvait pas chez plus de 2 pour 100 des Cypris.

Ce nouveau Cysticercoïde est ovale, invaginé à sa partie antérieure et pourvu d'un long appendice caudal. Contrairement à la larve de *Tænia coronula*, le kyste qu'il constitue n'est pas fenêtré ; il résiste davantage à l'action de l'acide nitrique et, sous l'influence de ce réactif, laisse moins facilement évaginer sa tête.

Quand le Cysticercoïde est complètement développé et apte à être transmis au Vertébré, chez lequel il doit devenir adulte, sa substance est généralement à l'état de repos. Au contraire, pendant les premiers stades de sa formation, après qu'il s'est invaginé en lui-même, sa substance est animée de contractions très actives, qui rappellent les oscillations dont l'œuf transparent des Rotifères est le siège. A l'état de maturité, et quand l'action de l'acide nitrique l'a fait saillir, le rostre et ses crochets sont toujours invaginés et profondément enfoncés dans le tissu parenchymateux, laissant un creux ou une profonde dépression cratériforme sur la portion basilaire de la tête. Grâce à cette dépression, les ventouses proéminent et s'inclinent sur la cavité à la façon des pétales d'une Crucifère.

Le rostre porte des crochets dont le nombre est constamment de dix. Dans le kyste, ils sont rarement suivant l'axe vertical ou polaire, mais ordinairement dans une position oblique, leurs pointes étant rapprochées les unes des autres, tournées vers le sommet et reposant dans la cavité produite par l'invagination du kyste. Leur longueur est d'environ 32 $\mu$, dont les trois cinquièmes sont occupés par la racine postérieure ; l'antérieure est aplatie, comme tronquée ; la lame est courte et légèrement incurvée. Chez le Cysticercoïde, les crochets sont rétractés et réunis en une sorte de cône ; leur rétractilité persiste également à l'âge adulte : elle est due à l'aplatissement de la racine antérieure, ce qui rend celle-ci incapable, lors de la contraction des muscles du rostre, de jouer le rôle de fulcrum, qui lui est dévolu chez d'autres espèces de Téniadés. Le bras de levier des crochets se trouvant ainsi réduit au minimum, ils sont donc incapables de se redresser et de s'acquitter efficacement de leur fonction, qui est de se fixer à la muqueuse intestinale du Vertébré qui héberge l'adulte. Mais ce défaut est compensé par une disposition très particulière des ventouses.

Celles-ci sont au nombre de quatre, ovales et situées à égale distance les unes des autres autour de la tête globuleuse. Chacune d'elles est armée, non comme chez les Bothriocéphalides (tels que *Bothriocephalus uncinatus* avec deux crochets ou que *B. coronatus* avec une paire de crochets bifurqués), mais porte environ 132 crochets, disposés en rangées symétriques autour de la ventouse. Chaque rangée présente trois, parfois même quatre crochets. De plus, la région médiane de la ventouse est armée, dans le sens de sa longueur, du sommet à la base, de plusieurs rangées, dont chacune est également formée de trois crochets.

Les crochets des ventouses sont très fins et mesurent environ 5 $\mu$. La racine postérieure est large à sa base et effilée; l'antérieure est bien formée et proéminente; la lame est fortement incurvée et très aiguë. Tandis que, pour les crochets du rostre, la face convexe est tournée en dehors et la racine antérieure s'enfonce comme un fulcrum dans le tissu musculaire du rostre, c'est l'inverse qui s'observe ici : la concavité du crochet et la racine antérieure regardant en dehors, la face convexe et la racine postérieure étant enfoncées dans le tissu conjonctif de la ventouse. L'action musculaire qui a pour but de dresser et d'abaisser les crochets s'exerce donc en arrière et non en avant, comme dans le cas précédent. Les crochets ne gisent pas dans le tissu conjonctif perpendiculairement à l'axe polaire de la ventouse, mais sont inclinés à un angle d'environ 60°. En raison de ce que, chez le Cysticercoïde, la structure musculaire des ventouses est très imparfaitement développée et de ce que le tissu conjonctif ambiant n'est que partiellement formé, on peut étudier avec grand avantage cette remarquable et unique armature des ventouses. Nous indiquerons plus loin de quelle utilité sont ces crochets et le rôle qu'ils jouent dans l'économie de l'animal.

Désireux d'obtenir le Téniadé qui dérive de ce Cysticercoïde et d'en déterminer les caractères, je tentai sur le Canard des expériences d'infestation, que je dirigeai moi-même. J'achetai un Canard dans une ferme, située à quelque distance de Canterbury, et je l'isolai dans une chambre recouverte de sciure de bois. Je me procurai ensuite des *Cypris*, en filtrant sur un filet de fine mousseline l'eau de la mare dont il a été question plus haut. Le 19 février 1891, je commençai l'infestation du Canard, que je mis à mort le 21 mars suivant. Je lui faisais avaler les *Cypridæ* au moyen d'une pipette à boule, que je lui enfonçais dans l'œsophage, et que je vidais alors. Cette opération fut répétée chaque jour; environ 200 petits Crustacés étaient introduits chaque fois; j'ai calculé que le Cysticercoïde existait en moyenne chez 2 pour 100 des *Cypridæ*.

Comme il a été dit plus haut, le Canard fut tué le 21 mars. Je procédai alors à l'examen de ses viscères. Le pylore et la portion du duodénum qui est contiguë au pancréas furent détachés et ouverts; la membrane muqueuse fut raclée et lavée à la seringue. Je récoltai ainsi une bonne quantité de Téniadés présentant les mêmes caractères que le Cysticercoïde; j'examinai avec soin le reste de l'intestin, mais sans y rien trouver.

Les Ténias recueillis de la sorte étaient encore jeunes, mais entièrement développés. Le plus grand exemplaire avait une longueur totale de 1mm27; la plupart des exemplaires étaient formés de 17 anneaux; la séparation des derniers anneaux n'était pas encore commencée, le corps se terminant en arrière par une ligne courbe.

L'appareil génital mâle est bien développé. Le pénis est renfermé dans la poche du cirre; les contractions de l'anneau peuvent l'évaginer ou le rétracter. Quand il est en protraction, il a l'aspect d'une longue baguette, couverte de rangées d'épines acérées, et a quelque ressemblance avec la trompe rétractile d'un Echinorhynque. Le pénis sort au centre d'un tubercule formé par la cuticule de l'anneau et situé sur le bord latéral de celui-ci, tout contre son articulation avec l'anneau suivant; quand le pénis est rétracté, un sphincter ferme l'orifice. La poche du cirre s'infléchit fortement en bas, formant un canal dans lequel le pénis s'abrite à l'état de rétraction; elle s'élargit ensuite graduellement, s'étend au travers de l'anneau et forme un large sac qui contient des spermatozoïdes; ceux-ci se voient distinctement à son intérieur, sous l'aspect de longs filaments. A son extrémité postérieure, le sac se replie en dedans et reçoit la terminaison du canal déférent. Sur des anneaux écrasés ou colorés au picro-carmin, les testicules se montrent comme de petits globules remplis de filaments spermatiques.

L'appareil génital femelle n'était formé chez aucun de mes spécimens, évidemment à cause de leur jeune âge.

Le cou est court, étroit et contractile. Le tête est globuleuse et porte les quatre ventouses. Celles-ci sont ovales et occupent la plus grande partie de la tète, qui est très petite. Leurs muscles radiaires et circulaires sont très indistincts, le bulbe du sphincter est mal défini; tous ces muscles semblent manquer de puissance, sans doute à cause de la jeunesse des Vers.

Les crochets existent encore sur les ventouses, tout comme chez le Cysticercoïde; mais à cause de leur position angulaire, de leur extrême finesse et de leur enfoncement dans le tissu conjonctif environnant, il est très difficile de les définir. On les voit bien en comprimant la tête, mais ce procédé amène des ruptures et les arrache de leur position naturelle. Le meilleur moyen pour démontrer leur présence consiste à détruire les tissus de la tête par un mélange à parties égales d'eau distillée, d'acide nitrique et de chlorate de potasse ; on recouvre alors d'une lamelle, on enlève la solution et on monte la préparation dans la glycérine acidulée. On obtient ainsi de très bons résultats, mais la manipulation est délicate.

Je me demande si les crochets des ventouses ne sont pas envahis par le tissu conjonctif et rendus inutiles, à mesure que le Ver avance en âge et que ses ventouses deviennent plus musculeuses, au point de servir efficacement comme organes de préhension. S'il en est ainsi, on ne peut du moins méconnaître leur utilité dans l'économie du Ver, aux premiers temps de son séjour dans l'intestin : le développement imparfait des fibres musculaires destinées à élargir ou à contracter les ventouses limite la puissance de fixation de celles-ci, mais est compensé par le grand nombre des petits crochets aigus. En effet, quand la ventouse entre en jeu, c'est au moyen de ces petits crochets qu'elle se fixe, et permet ainsi au jeune Ver de s'accrocher solidement à la membrane muqueuse de son hôte.

De la base de la tête proémine un rostre long, étroit et atténué; il porte un cercle de dix crochets, qui sont exactement semblables à ceux du Cysticercoïde et mesurent 31 μ. Quand le rostre se rétracte, il s'enfonce profondément dans le tissu parenchymateux de la tête.

J'ai démontré que le Ténia du Canard dérive du Cysticercoïde du Cypris, par voie de génération alternante. Il me reste maintenant à rechercher s'il est identique à quelqu'une des espèces de Téniadés connue pour vivre chez le Canard ou l'Oie.

De tous les Vers énumérés par Dujardin, *Tænia lanceolata* est celui auquel il ressemble le plus : la structure et la situation des organes mâles, la tête, les ventouses, le rostre, sont autant de preuves frappantes de cette affinité; de même, le nombre, la taille et la rétractilité des dix crochets du rostre me conduisent évidemment à conclure que j'ai eu affaire à *Tænia lanceolata* Gœze.

Aucun auteur n'a encore signalé les crochets des ventouses chez cette espèce, mais cela ne saurait constituer une objection sérieuse, puisque Gœze n'a même pas vu les crochets du rostre et indique le Ver comme étant inerme. D'autre part, Dujardin lui attribue une longueur minimum de 30$^{mm}$, tandis que mes exemplaires ne dépassaient pas 1$^{mm}$27. Or, il reste toujours à savoir si les crochets des ventouses existent aussi à l'âge adulte, chez des Vers longs de 30 à 90mm, et si, dans ce cas, ils ne sont pas recouverts par le tissu conjonctif devenu plus dense. Il est d'ailleurs encore possible qu'ils soient passés inaperçus, à cause de leur position angulaire, qui ne permet de voir que la pointe de leur lame, et seulement à l'aide d'un très fort grossissement.

Il résulte de mes expériences d'infestation que le Ténia en question provient du Cysticercoïde qui a les ventouses armées; j'ai montré également que ce Ténia n'est autre que le *Tænia lanceolata*. J'en conclus donc que le Cysticercoïde découvert par moi est la larve de *Tænia lanceolata*. Ainsi se trouvent élucidés l'état larvaire et les migrations pour une espèce encore du groupe des Ténias des Lamellirostres.

## NOTE SUR UN NOUVEAU PARASITE DU SANG (*TRYPANOMONAS DANILEVSKYI*),

### par Alphonse **LABBÉ**.

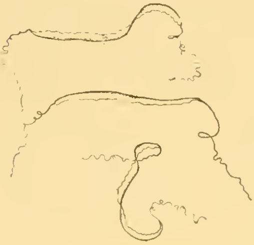
Les difficultés qui se présentent lorsqu'on veut cultiver les parasites du sang dans les milieux ordinaires de culture sont très grandes, car les Cytozoaires s'y conservent peu ou mal.

Au mois de juillet dernier, je découvris plusieurs faits qui me conduisirent à penser à la possibilité de cultiver, ou plutôt de conserver les Hématozoaires au moyen des Hirudinées (1). On sait que les Sangsues renferment dans leur intestin un principe qui empêche le sang de se coaguler (Haycraft). En ouvrant un *Aulastoma* qui était resté isolé plus de cinq jours, je trouvai dans l'intestin des hématies de Grenouille avec des *Drepanidium ranarum* Ray-Lankester, très vivants et très agiles; d'autres Sangsues, tenues captives, me montrèrent des *Drepanidium* vivants, au bout de quinze jours d'isolement. Je trouvai également des parasites semblables à des *Drepanidium* dans des globules appartenant certainement à des Poissons.

---

(1) Il vient de paraître un article de M. O. Rosenbach (Berl. klin. Wochensch., 24 août 1891), dans lequel l'auteur indique aussi les Sangsues comme un moyen pratique de cultiver les Hématozoaires, du moins ceux de la malaria. Sans vouloir revendiquer la priorité, je tiens cependant à déclarer que j'avais commencé ces recherches avant la publication de l'article de M. O. Rosenbach.

Enfin, une Sangsue officinale, renfermée depuis plus de trois mois, me montra plusieurs exemplaires du parasite qui fait l'objet de cette communication.



Ce sont de très petits organismes flagellés, que la figure ci-contre montre à un grossissement d'environ 1500 diamètres. Le corps est allongé, filiforme, large d'à peine 1 μ; il est muni à chacune de ses extrémités d'un long flagellum, dont le postérieur tout au moins *est très distinct de l'extrémité du corps*. Le flagellum antérieur ne semble être que le prolongement atténué de la partie antérieure du corps. Une très fine membrane ondulante, difficile à apercevoir, court le long du corps; un peu de protoplasme finement granuleux se montre du côté opposé à la membrane ondulante; je n'ai pu apercevoir de noyau.

Un organisme ainsi déterminé n'est pas isolé dans la classification zoologique. Des organismes très semblables ont été décrits par Th. R. Lewis (1), et antérieurement par Gros (2) et par Chaussat (3), dans le sang des Rats et des Mulots (*Herpetomonas Lewisi* Saville-Kent). La ressemblance est encore plus grande avec les parasites trouvés par Evans chez les Chevaux, les Mulets et les Chameaux dans la maladie connue aux Indes sous le nom de *surra*. Ces parasites, bien décrits par E. M. Crookshank (4), qui leur donne le nom de *Trichomonas Evansi,* ont la plus complète analogie, ainsi que les précédents, avec les formes jeunes des Trypanosomiens que Danilevsky a dénommées *Trypanomonades.*

Le polymorphisme extrême dont jouissent toutes ces formes, l'absence de renseignements sur l'habitat réel et la biologie du parasite dont il est question dans cette communication, me font hésiter à créer pour lui un genre nouveau, malgré la présence de ce *double flagellum*, dont l'un au moins *ne me semble pas être le prolongement* de la partie postérieure du corps; je rangerai donc ce parasite dans le genre *Trypanomonas* Danilevsky, en le dédiant au savant professeur de Kharkoff. J'ajouterai que vraisemblablement ce parasite provient d'un Ane ou d'un Cheval; la Sangsue dont il s'agit provenait des marais des Landes, et on sait que, dans ces marais, on nourrit les Sangsues en leur livrant de vieux Chevaux ou de vieux Anes.

---

(1) Th. R. Lewis, *Flagellated organisms in blood of healthy rats.* Quarterley Journ. of. micr. science, 1879. — Id., *Further observations on flagellated organisms in the blood of animals.* Ibidem, 1884.

(2) Gros, Bull. de la Soc. imp. des nat. de Moscou, 1845.

(3) Chaussat. Thèse de Paris, 1850.

(4) Crookshank, *Flagellated Protozoa in the blood of diseased and apparently healthy animals.* Journ. of the Roy. micr. Society, 1886.

Il faudra donc réviser ainsi qu'il suit le genre *Trypanomonas :*

Genre Trypanomonas Danilevsky. — Corps allongé, vermiforme, bordé d'une membrane *longitudinale* et terminé par un flagellum *simple.* La partie antérieure du corps très amincie se termine soit par une pointe rigide, soit par un deuxième flagellum. Habitat : le sang des Vertébrés.

T. Lewisi *(Herpetomonas Lewisi* Saville-Kent; *Trichomonas Lewisi* Crooshank). — Rat, Hamster.

T. Evansi (*Spirochæta Evansi* Stiel.). — Cheval, Mulet, Chameau.

T. Danilevskyi, nova species. — Cheval, Ane ?

## NOTE SUR UNE ALOUETTE DES CHAMPS (*ALAUDA ARVENSIS* L.) SE PERCHANT,

### par Xavier **RASPAIL.**

Le 7 mai 1891, je trouvai un nid d'Alouette des champs dans une prairie artificielle, poussant maigrement sur un terrain sablonneux. A quelque distance du nid, il y avait, d'un côté, un petit Epicea isolé, d'une hauteur de deux mètres cinquante environ, et à l'opposé un massif de buissons sur le bord duquel croissait un jeune Mérisier.

Dès le commencement de la ponte, le mâle, à tout instant, s'élançait dans les airs et se livrait à ses joyeux ébats, si bien décrits par Linné : « *Alauda volatu perpendiculari in aere suspensa, cantillans, in creatoris laudem, ecce suum* tirile, tirile, *suum* tirile *tractat.* » Puis, lorsqu'il redescendait vers la terre, il se posait tantôt sur la flèche de l'Epicea, tantôt sur l'extrémité feuillue d'une des branches du Mérisier, toujours la même. Après une pose plus ou moins longue sur ses perchoirs favoris, il se laissait tomber dans l'herbe auprès de sa compagne.

Il est admis, par tous les auteurs, que l'Alouette des champs ne perche pas; tout au plus peut-on la voir placée en vedette sur une motte de terre ou une taupinière. Parmi les Alaudidés qui font partie de la Faune française, il n'y a que l'Alouette lulu *(Alauda arborea* L.) qui se perche régulièrement sur les arbres; quant au

Cochevis huppé (*Galerida cristata* Boie ex L.) s'il n'est pas rare de le trouver sur le chaperon d'un mur, voire même sur le toit d'une chaumière, il n'a jamais été aperçu, que je sache, sur une branche d'arbre ou de buisson.

Le fait d'une Alouette des champs se perchant m'a donc paru mériter d'être signalé.

## ENTOMOSTRACÉS RECUEILLIS PAR M. CHARLES RABOT EN RUSSIE ET EN SIBÉRIE

(Gouvernements de Kasan, de Perm, de Vologda et de Tobolsk),

**par Jules de GUERNE et Jules RICHARD.**

Comme dans ses voyages précédents, M. Charles Rabot a recueilli de nombreux Entomostracés pendant l'expédition qu'il a faite en 1890, dans le Nord-Est de l'Empire russe. On doit d'autant plus lui en savoir gré, qu'il est l'un des rares explorateurs français que la récolte des animaux inférieurs ne laisse pas indifférent (1).

Voici d'abord, sur les localités explorées, les indications qui nous ont été fournies par M. Rabot. Les chiffres romains renvoient aux colonnes du tableau que l'on trouvera plus loin.

I. — KASAN. — Le *Kabane* est une fausse rivière, comme il s'en trouve sur les anciennes berges des fleuves de cette région, il est situé au pied de la haute terrasse de la rive gauche du Volga, à 4 ou 5 kilomètres de ce fleuve, dans le faubourg de Kasan. Les lacs marécageux, dont l'ensemble a reçu le nom de *Kabane,* sont très peu profonds.

II. — KASAN. — Dans un rayon de 50 à 60 kilomètres au Nord-Ouest de la ville (District de Tzarévokoktchaïsk). Cette région est formée d'une série de plateaux peu élevés continuant la terrasse supérieure de la rive gauche du Volga. De distance en distance, ces plaines, constituées par des terrains sablonneux d'une grande puissance, sont sillonnées par des ravins d'érosion, dont l'origine est due au suintement des sources. Au fond de ces ravins coule un ruisseau alimenté par celles-ci. Souvent, leur débit n'est pas suffisant pour donner naissance à un cours d'eau ; dans ce cas, la dépression ne renferme que des mares boueuses. La plus grande nappe d'eau rencontrée par M. Rabot dans ces parages est le *Tchernoïe-ozero* (Lac Noir). D'après les indigènes, sa profondeur atteindrait 80 mètres.

---

(1) Voir SIMON, *Liste des Arachnides recueillis en 1881, 1884 et 1885, par MM. J. de Guerne et C. Rabot en Laponie (Norvège, Finlande, Russie).* Bulletin de la Société Zoologique de France, XII, 1887. — J. DE GUERNE et J. RICHARD, *Note sur les Entomostracés d'eau douce, recueillis par M. Charles Rabot dans la province du Norland (Norvège septentrionale).* Ibidem, XIV, 1889. — J. RICHARD, *Note sur les pêches effectuées par M. Ch. Rabot dans les lacs Enara, Imandra et dans le Kolozero.* Ibidem. — SIMON, *Liste des Arachnides recueillis par M. Ch. Rabot dans la Sibérie occidentale en 1890.* Ibidem, XVI, 1891. — J. DE GUERNE et J. RICHARD, *Sur la faune des eaux douces du Groenland.* Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, 25 mars 1889. — WESTERLUND, *Sur la faune malacologique extramarine de l'Europe arctique.* Ibidem, 24 juin 1889.

III. — PERM. — Vallée de l'Inva, affluent de droite de la Kama (Lat. N. 59°). Les pêches ont été exécutées autour de Koudimgkor, également dans de fausses rivières.

IV. — PERM. — *Tchoussovskoïe-ozero* (Lat. N. 61°15'), lac marécageux formé par la Witcherkra, dans le bassin de la Kama. Une pêche y a été faite le 19 juillet 1890, à 9 heures 30 du matin. Température de l'air + 20°5 : température de l'eau à la surface + 22°. Largeur du lac, 4 kilomètres, longueur 7 kilomètres ; profondeur au point exploré, 2 mètres).

V. — VOLOGDA. — Sur les terrasses formant les rives de la Petchora, se trouvent des files de petits lacs marécageux qui sont de fausses rivières. Leur hauteur au-dessus du fleuve varie entre 5 et 12 mètres. Ils sont distants de la berge de 500 à 600 mètres au maximum. M. Rabot a pêché dans des mares situées à Oust-Pojeg (Mammaly en Zyriane) et à Oust-Chougor, près du confluent de la Chougor et de la Petchora.

VI. — VOLOGDA. — Oural, versant européen. Vallée de la Chougor au confluent de cette rivière et de la Volokovka, dans des mares, à une altitude de 162 mètres.

VII. — TOBOLSK. — Oural, versant sibérien, aux environs de Soukker la Paoul sur les bords de la Sygva, dans de fausses rivières marécageuses. Altitude probable, 30 à 40 mètres.

*Remarque générale.* — Sauf le Tchernoïe-ozero, près de Kasan, et le Tchoussovskoïe-ozero sur la Witcherka, nulle part M. Rabot n'a rencontré un lac bien caractérisé. C'étaient des mares d'accès très difficile ; souvent, le voyageur s'enfonçait dans la vase jusqu'aux genoux, et risquait même de s'enliser en restant sur le bord deux ou trois minutes. Certaines de ces mares sont inabordables.

Dans le Tableau qui suit, nous n'avons pu consacrer une colonne à chacune des nombreuses localités visitées par le voyageur. Cela n'aurait d'ailleurs qu'un intérêt médiocre, comme on peut le comprendre facilement à cause de la disposition en chapelet, très fréquente, des mares explorées. Nous attirerons l'attention sur les points intéressants dans l'étude spéciale de chaque type.

| | Kasan | | Perm | | Vologda | | Tobolsk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII |
| | Kasan Kabane | Kasan environs | Inva (Kama) | Tchoussovskoïe Ozero | Oust-Pojeg etc. | Volokovka | Soukker-la-Paoul |
| **COPÉPODES.** | | | | | | | |
| 1. *Cyclops fuscus* Jurine | ..... | ..... | ..... | ..... | + | ..... | ..... |
| 2. — *tenuicornis* Claus | ..... | ..... | ..... | ..... | + | ..... | ..... |
| 3. — *annulicornis* Sars | + | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 4. — *viridis* var: *gigas* Claus | ..... | ..... | ..... | ..... | + | + | ..... |
| 5. — *Leuckarti* Sars | + | ..... | ..... | ..... | + | ..... | + |
| 6. — *oithonoides* Sars | + | + | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 7. — *strenuus* var: *abyssorum* Sars | + | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 8. — *serrulatus* Koch | + | ..... | ..... | ..... | + | ..... | + |
| 9. — *macrurus* Sars | ..... | + | ..... | ..... | + | ..... | ..... |
| 10. — *diaphanus* Fischer | ..... | ..... | ..... | ..... | + | ..... | ..... |
| 11. — *fimbriatus* Fischer | ..... | + | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 12. — *sp.?* | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | + | ..... |
| 13. — *sp.?* | ..... | ..... | ..... | + | ..... | ..... | ..... |
| 14. — *sp.?* (prob^t *bicuspidatus* Cl.) | ..... | + | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 15. *Diaptomus gracilis* Sars | + | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 16. — *graciloïdes* Lilljeborg | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | + | ..... |
| 17. — *cæruleus* Fischer | ..... | ..... | ..... | ..... | + | ..... | ..... |
| 18. *Heterocope saliens* Lilljeborg | ..... | + | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 19. — *appendiculata* Sars | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | + |
| **CLADOCÈRES.** | | | | | | | |
| 20. *Leptodora Kindli* Focke | + | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 21. *Polyphemus pediculus* de Geer | ..... | + | + | ..... | + | + | + |
| 22. *Holopedium gibberum* Zaddach | ..... | ..... | ..... | + | ..... | ..... | ..... |
| 23. *Sida crystallina* Fischer | ..... | ..... | ..... | ..... | + | ..... | + |
| 24. *Daphnella brandtiana* Fischer | + | + | ..... | ..... | ..... | ..... | + |
| 25. *Hyalodaphnia Jardinei* Baird var. | + | ..... | ..... | + | ..... | ..... | ..... |
| 26. *Daphnia longispina* var. *rectispina* Krøyer | ..... | ..... | ..... | ..... | + | ..... | ..... |
| 27. — — var. *aquilina* Sars | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | + | ..... |
| 28. *Simocephalus vetulus* O. F. Müller | + | ..... | ..... | ..... | + | ..... | ..... |
| 29. *Ceriodaphnia rotunda* Straus | + | + | ..... | ..... | ..... | ..... | + |
| 30. — *megops* Sars | ..... | + | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 31. *Scapholeberis mucronata* O.F.Müller. | + | + | ..... | ..... | + | + | + |
| 32. *Macrothrix laticornis* Jurine | + | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 33. *Bosmina cornuta* Jurine | + | + | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 34. — *obtusirostris* Sars. | ..... | ..... | ..... | + | ..... | ..... | + |
| 35. — *coregoni* Baird | + | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 36. — *sp.* (jeune) | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | + |
| 37. *Eurycercus lamellatus* O. F. Müller. | ..... | ..... | ..... | ..... | + | ..... | + |
| 38. *Camptocercus Lilljeborgi* Schœdler. | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 39. *Acroperus angustatus* Sars | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 40. *Alona affinis* Leydig | ..... | ..... | + | ..... | ..... | ..... | + |
| 41. — *costata* Sars | ..... | ..... | ..... | ..... | + | ..... | ..... |
| 42. — *testudinaria* Fischer | ..... | ..... | + | + | + | ..... | ..... |
| 43. *Pleuroxus truncatus* O. F. Müller | + | ..... | ..... | ..... | + | ..... | ..... |
| 44. — *excisus* F. Fischer | ..... | ..... | ..... | ..... | + | ..... | ..... |
| 45. *Chydorus sphæricus* Jurine | + | ..... | ..... | ..... | + | + | + |

*Remarques générales.* — Le nombre des individus de chacune des espèces recueillies est en général très faible, ce qui s'explique facilement par la difficulté qu'il y a de rester pendant un temps suffisant dans la vase molle qui borde les mares explorées et aussi par le régime même de ces eaux. Néanmoins les Entomostracés que M. Rabot a rapportés appartiennent à des espèces nombreuses et de genres très variés. S'il ne s'en trouve point de nouveaux pour la Science, cela est largement compensé par l'intérêt qu'offrent les notions nouvelles ainsi obtenues relativement à leur distribution géographique. Tous les Crustacés recueillis sont signalés pour la première fois dans la contrée parcourue par le voyageur, car jusqu'ici les Entomostracés d'eau douce n'ont guère été étudiés dans l'immense empire russe qu'en Finlande (Cajander, Nordqvist), aux environs de Saint-Pétersbourg (S. Fischer), de Moscou (Uljanine, Poggenpol, Kortschaguine, Matile, etc.).

Parmi les 45 espèces d'Entomostracés, énumérées dans le Tableau précédent, aucune n'est nouvelle. La plupart même ne présentent qu'un intérêt secondaire, car ce sont des Crustacés répandus dans toute l'Europe. Tel est le cas des *Cyclops fuscus, tenuicornis, strenuus, bicuspidatus, viridis, serrulatus, diaphanus, fimbriatus*, de *Sida crystallina, Daphnella brandtiana, Daphnia longispina, Simocephalus vetulus*, des *Ceriodaphnia, Scapholeberis, Macrothrix, Bosmina cornuta, Eurycercus lamellatus, Camptocercus Lilljeborgi*, des *Alona*, des *Pleuroxus* et de *Chydorus sphœricus.*

*Cyclops annulicornis* Sars. — Cette espèce est très voisine de *C. tenuicornis,* et en même temps de *C. fuscus.* Signalée jusqu'ici en Norvège, elle a été retrouvée en France par l'un de nous (1); ce type est sans doute assez commun, mais il a dû être confondu nombre de fois avec les deux espèces précédentes.

*Cyclops Leuckarti* Sars. — Ce *Cyclops,* désigné le plus souvent sous le nom de *C. simplex*, est cosmopolite, on le trouve depuis le versant sibérien de l'Oural jusqu'au Sénégal, à Madagascar (2) et aussi à Sumatra, à Célèbes (3) et en Australie.

*Cyclops macrurus* Sars. — Cette forme intéressante, généralement rare, s'est montrée assez abondante aux environs de Kazan et sur les bords de la Petchora.

---

(1) J. Richard, *Recherches sur le système glandulaire et sur le système nerveux des Copépodes d'eau douce.* Ann. Sc. nat. Zool., (7), 1891.

(2) J. de Guerne et J. Richard, *Sur quelques Entomostracés d'eau douce de Madagascar.* Bull. Soc. Zool. France, XVI, 1891.

(3) J. Richard, *Entomostracés d'eau douce de Sumatra et de Célèbes.*— I. *Phyllopodes, Cladocères et Copépodes.* Zool. Ergeb. einer Reise in niederl. Ost-Indien herausgeg. von Dr Max Weber, Leyde, II, p. 118, 1891.

*Calanides.* — Les cinq espèces recueillies par M. Rabot sont plus ou moins répandues en Europe. *Diaptomus graciloïdes* est nouveau pour la faune de la Russie. A remarquer encore la présence de *Heterocope appendiculata* dans le versant sibérien de l'Oural.

Parmi les Cladocères, il faut noter la présence dans les lacs du *Kabane* de nombreux et grands exemplaires de *Leptodora Kindti*; *Polyphemus pediculus* paraît très répandu dans la région visitée par M. Rabot, on le trouve depuis Kasan jusque le versant sibérien de l'Oural.

Par contre, il n'a été recueilli que de rares individus d'*Holopedium gibberum* et seulement dans le Tchoussovskoïe-ozero.

*Hyalodaphnia Jardinei* Baird var. — Suivant l'exemple de G. O. Sars, nous restituons son ancien nom à cette espèce, plus connue sous celui de *H. cucullata* Sars. La forme qu'on rencontre abondamment dans le *Kabane* et dans le Tchoussovskoïe-ozero est assez variable, car certains exemplaires correspondent à la var. *kahlbergensis* Sch., tandis que d'autres pourraient être dénommés var. *retrocurva* Poppe ; il s'en trouve aussi qui revêtent l'aspect de la var. *apicata* Kurz, et tous les degrés intermédiaires entre ces différentes formes.

*Daphnia longispina.* — Nulle part, nous n'avons rencontré la forme commune et typique, mais seulement les variétés assez peu répandues et connues sous les noms de *D. aquilina* Sars et *D. rectispina* Krøyer.

*Bosmina.* — Parmi les trois espèces recueillies, *B. coregoni* présente seule quelque intérêt, c'est une espèce pélagique qu'on trouve en divers points de l'Europe, et qui a été récemment signalée en France dans l'étang de Cazau (1).

*Acroperus angustatus.* — C'est une forme rare qui semble remplacer dans l'est de la Russie *A. leucocephalus* Koch si commun partout.

Quant aux *Alona*, *Pleuroxus*, *Chydorus*, rapportés par M. Rabot, ce sont des Entomostracés communs et répandus dans une foule de points de l'Europe.

---

(1) Voir J. de Guerne et J. Richard, *Entomostracés*, etc., *des récoltes de M. E. Belloc, dans les Etangs de Cazau et de Hourtins* (*Gironde*). Bull. Soc. Zool. France, XVI, 28 avril 1891.

## Séance du 10 Novembre 1891

PRÉSIDENCE DE M. DAUTZENBERG, VICE-PRÉSIDENT

MM. RAILLIET et OUSTALET s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

M. de GUERNE fait un rapport verbal sur la candidature de M. Vejdovský au titre de Membre correspondant.

M. le professeur VEJDOVSKÝ est élu à l'unanimité Membre correspondant.

M. le Ministre de l'Instruction publique adresse le programme du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne en 1892. Nous y relevons les questions suivantes qui sont de nature à intéresser les zoologistes :

6° — Signaler les hybrides d'Oiseaux et de Mammifères obtenus récemment.

7° — Mode de distribution topographique des espèces qui habitent notre littoral.

8° — Monographies relatives à la faune et la flore des lacs français.

9° — Étude détaillée de la faune ichthyologique fluviatile de la France. Indiquer les espèces sédentaires ou voyageuses et, dans ce dernier cas, les dates de leur arrivée et de leur départ. Noter aussi l'époque de la ponte. Influence de la composition de l'eau.

10° — Étudier, au point de vue de la pisciculture, la faune des animaux invertébrés et les plantes qui se trouvent dans les eaux.

11° — Époques et mode d'apparition des différentes espèces de Poissons sur nos côtes. Étude de la montée de l'Anguille.

12° — Des procédés à employer pour la multiplication des Poissons de nos côtes et l'introduction d'espèces nouvelles.

13° — De l'influence que l'on peut attribuer aux usines industrielles et aux amendements agricoles dans la dépopulation de nos cours d'eau.

14° — Apparition des Cétacés sur les côtes de France. Indiquer l'époque et la durée de leur séjour.

15° — Insectes qui attaquent les substances alimentaires.

16° — Comparaison des espèces de Vertébrés des époques tertiaire et quaternaire avec les espèces similaires de l'époque actuelle.

19° — Influence de l'hiver 1890-1891 sur les plantes et les animaux; comparer, si possible, avec les effets des grands hivers, notamment celui de 1879-1880.

25° — Les eaux souterraines; leur trajet, les terrains qu'elles parcourent, leur faune et leur flore.

26° — Rechercher dans le plus grand nombre possible de têtes osseuses néolithiques celles qui reproduisent à des degrés divers les caractères des races de l'époque précédente; signaler les faits de fusion et de juxtaposition de caractères qu'elles peuvent présenter.

27° — Préciser, surtout par la considération des têtes osseuses, le type ou les types nouveaux venus, dans une région déterminée, aux époques de la pierre polie, du cuivre, du bronze et du fer.

M. G. Cotteau communique son dixième travail sur les *Echinides nouveaux ou peu connus*. Renvoi aux *Mémoires*.

M. Ch. Janet présente une note de M. Ern. André relative à une collection de Fourmis rapportée de Bornéo par M. Chaper.

L'année dernière, M. Chaper annonçait, dans le *Bulletin*, son prochain départ pour la Malaisie et proposait à ses confrères de leur rapporter des animaux utiles à leurs études. Désirant avoir quelques types exotiques pour les recherches que j'ai entreprises sur l'anatomie des Fourmis, j'ai profité de cette offre gracieuse. M. Chaper m'a rapporté du bassin du Kapouas, dans l'île de Bornéo, une jolie récolte que j'ai soumise à l'examen de M. Ernest André, avant de l'employer à mes recherches.

M. André a déterminé tous les échantillons récoltés, sauf quelques mâles et quelques femelles, parce que, la plupart des descriptions de Fourmis exotiques ayant été faites d'après les seules ouvrières, il n'est pas possible de leur rattacher les mâles et les femelles quand ils ne sont pas accompagnés des ouvrières prises avec eux dans la fourmilière même. Il a laissé également innommée une ouvrière *minor* de *Camponotus*, dont les espèces fort nombreuses ne peuvent la plupart du temps être reconnues que d'après les ouvrières *major*.

Le catalogue de la récolte de M. Chaper comprend 39 espèces, parmi lesquelles figurent quelques types nouveaux et très intéressants qui n'avaient pas été rencontrés par les précédents explorateurs.

Parmi les espèces nouvelles, il en est une, le *Gesomyrmex Chaperi*, qui mérite d'être signalée tout particulièrement, parce que le genre auquel elle appartient, fondé par Mayr, n'était jusqu'ici représenté que par deux espèces fossiles, provenant l'une de l'ambre de la Baltique, l'autre de l'ambre de Sicile. La découverte d'une espèce vivante est d'autant plus intéressante que les auteurs, faute de données suffisantes fournies par les échantillons fossiles, étaient embarrassés pour la place systématique à attribuer au genre en question. M. Emery a extrait le gésier de l'un des échantillons rapportés par M. Chaper, et il résulte de l'examen de cet organe que le genre *Gesomyrmex* doit être placé dans la sous-famille des *Camponotidae*, entre les genres *Œcophylla* et *Myrmecopsis*.

Cette nouvelle espèce est très voisine de l'espèce typique de l'ambre de la Baltique qui a servi à la création du genre.

Pour une autre des espèces nouvelles, M. André a cru devoir créer un genre nouveau : *Dimorphomyrmex*. Le *Dimorphomyrmex Janeti* est représenté dans la récolte de M. Chaper par la forme ouvrière et la forme soldat. C'est d'ailleurs un genre qui se rapproche notablement du précédent.

## OBSERVATIONS SUR LES LARVES D'OURSIN,

### par H. S. GREENOUGH.

J'ai l'honneur de communiquer à la Société Zoologique de France les observations suivantes sur des larves d'Oursin, que j'ai pu faire cet été au laboratoire de Concarneau, grâce à une technique nouvelle dont la partie essentielle est due à M. le Dr Chabry.

1° Sur une larve vivante, âgée de 24 heures environ et colorée au brun de Bismark, et qui était au stade *Blastula*, une calotte de la surface subsphérique délimitant la cavité segmentaire bourgeonnait des cellules mésoblastiques; on remarquait en outre une grande cellule mésoblastique libre, se déplaçant à vue d'œil dans la cavité segmentaire.

2° Sur une larve vivante, âgée de 48 heures, colorée au brun de Bismark, et dont l'hypoblaste était déjà aplati, mais pas encore invaginé, ce dernier était tapissé de deux *bandes* mésoblastiques bien reconnaissables, quoique peu différenciées.

3° Dans l'espèce que j'ai observée, les larves au stade *Auricularia* ne présentent les silhouettes figurées par Agassiz comme faces opposées que lorsqu'elles sont orientées obliquement.

La méthode d'observation que j'ai employée me permettant d'obtenir rapidement des rotations autour d'un axe horizontal sous le microscope, offre le moyen de déterminer la forme d'un objet détaché ou isolé et les rapports de ses différentes parties, mieux que ne le donne l'examen microscopique ordinaire.

# NOTES SUR LES PARASITES

## III. — Sur l'hôte intermédiaire de l'*Echinorhynchus gigas* en Amérique

par **Charles W. STILES**, Ph. D.,

Zoologiste médical du « Bureau of animal industry » à Washington, D. C.

En 1868, Schneider établit que le Hanneton (*Melolontha vulgaris*) est l'hôte intermédiaire de l'*Echinorhynchus gigas*. Plus tard, en 1887, Kaiser a démontré que la Cétoine (*Cetonia aurata*) est aussi capable de jouer le même rôle, et a émis l'opinion que cet Insecte est la source à laquelle le Porc s'infeste avec ce curieux et dangereux parasite.

Aucun de ces Coléoptères n'existe aux Etats-Unis : les travaux de Schneider et de Kaiser, faits tous deux en Allemagne, ne peuvent donc expliquer de quelle manière le Porc américain s'infeste avec l'Echinorhynque, qui se rencontre presque partout dans le pays.

Ayant constaté que les Porcs des environs de Washington, D. C., hébergent très ordinairement ce très curieux helminthe, je résolus de rechercher l'Insecte américain chez lequel il passe son état larvaire. Mes expériences ont porté sur les « Vers blancs » du genre *Lachnosterna*. Je plaçai dans un pot de fleurs un certain nombre de ces Vers blancs ; je leur donnai à manger des racines tendres, etc., sur lesquelles j'avais répandu des centaines d'œufs, que j'avais recueillis dans plusieurs femelles d'*Echinorhynchus gigas*. L'infestation commença le 5 septembre 1891. En disséquant les Vers blancs le 20 octobre, je les trouvai infestés à un énorme degré par les larves d'Echinorhynque à divers états de développement : d'un même Ver blanc je pus retirer au moins 300 larves. Avant l'expérience, j'avais eu soin d'examiner quelques Vers blancs, et je les avais trouvés complètement libres de tout parasite : or, comme tous les Vers blancs examinés le 20 octobre hébergeaient les larves caractéristiques, il n'y a donc aucun doute que le résultat de l'expérience ne soit positif.

Depuis que cette expérience est faite, mon ami M. L. O. Howard, entomologiste assistant de notre Département, auquel je dois les Insectes sur lesquels j'ai expérimenté, ainsi que tout renseignement entomologique contenu dans ce travail, m'a appris que beaucoup de nos fermiers ont l'habitude d'employer leurs Porcs à débarrasser leurs champs de ces Vers blancs. Une portion de champ est-elle particulièrement infestée, on y lâche des Porcs qui détruisent les Vers. Sans aucun doute, cette coutume explique, au moins dans une certaine mesure, la très grande fréquence de ce parasite chez les Porcs américains ; car, lorsqu'un fermier nourrit ses Porcs avec des Vers blancs, il les nourrit du même coup d'Echinorhynques, pourvu que les Vers blancs soient infestés.

Le Ver blanc avec lequel j'ai surtout expérimenté est la larve de *Lachnosterna arcuata*. Suivant M. Howard, cette espèce est connue dans les Etats de New-York, New-Jersey, dans le district de Colombie, dans la Géorgie, l'Iowa et le Missouri. La distribution géographique du parasite aux Etats-Unis est pourtant beaucoup plus considérable que celle de cet Insecte. Il s'ensuit que le *Lachnosterna arcuata* n'est pas le seul Insecte d'Amérique capable de servir d'hôte intermédiaire à notre parasite.

*L. dubia* est beaucoup plus répandue que l'autre espèce et M. Howard me dit que, bien qu'il soit pratiquement impossible de distinguer les larves des trois espèces de *Lachnosterna* dont je parle ici, il soupçonne fortement que j'ai des larves de cette espèce et de la suivante parmi mes animaux en expérience. Il possède des *L. dubia* du Maine, des Etats de Massachusetts, New-York, New-Jersey, du district de Colombie, de la Caroline du Nord, de l'Ohio, de l'Illinois, du Wisconsin, du Tennessee, de la Montana, de la Nevada, de Californie et du Texas. Une autre espèce très voisine, *L. hirticula*, a été trouvée dans les Etats de Massachusetts, New-York, New-Jersey, Pensylvanie, Maryland, dans le district de Colombie; dans la Caroline du Nord, l'Illinois, le Missouri, le Nebraska et le Minnesota.

Ces trois espèces d'Insectes sont incluses dans l'ancienne espèce *Lachnosterna fusca* Fröhlich. Comme elles ont toutes les mêmes mœurs, qu'elles se nourrissent de racines tendres, etc., et qu'elles ne diffèrent les unes des autres que par leur appareil copulateur, je n'hésite pas à croire que toutes les trois, en d'autres termes que la *L. fusca* de Fröhlich puisse servir d'hôte intermédiaire pour l'*Echinorhynchus gigas ;* néanmoins je n'en ai donné une démonstration positive que pour la première espèce, *L. arcuata*.

En tout, on connaît dans ce pays 91 espèces de *Lachnosterna* et il me semble très probable que quelques-unes de ces autres espèces puissent servir également d'hôte intermédiaire au parasite, bien que je n'aie pas encore eu l'occasion d'expérimenter sur elles.

Le groupe typique des *Cetoniae* est représenté en ce pays par le genre *Euphoria*, dont nous avons 16 espèces représentées dans toutes les parties du territoire, sauf en Californie. Chacun des genres voisins *Allorhina* et *Gymnetis* est représenté chez nous par deux espèces, qui vivent surtout dans les Etats du sud. Grâce à l'amabilité du Dr D. E. Salmon, chef du Bureau of animal industry, j'espère être bientôt en mesure d'étendre mes expériences à quelqu'une de ces autres formes, afin de déterminer si la série *fusca* des *Lachnosterna* est seule capable de servir comme source d'infestation de nos troupeaux ou si l'*Echinorhynchus gigas* peut se développer également bien dans d'autres espèces d'Insectes américains.

A la théorie de Schneider, que le Hanneton commun est l'hôte intermédiaire de l'Echinorhynque en Europe, on a objecté que cet Insecte est essentiellement phytophage et ne se trouve pas dans les fumiers. On peut faire la même objection à l'égard des *Lachnosterna*, mais cette objection me semble être plus apparente que réelle, car les excréments des Porcs ne sont aucunement confinés aux fumiers, mais se trouvent répandus tout aussi bien sur les champs. Une observation d'Ashmead semble avoir une grande importance à ce point de vue : M. Ashmead m'informe en effet qu'il a trouvé les larves de *Lachnosterna* particulièrement abondantes sous les engrais répandus dans les champs, circonstance qu'il explique d'une façon très satisfaisante en considérant que les racines des plantes situées sous les monceaux de fumier sont particulièrement tendres. Il est donc évident que, si des œufs d'Echinorhynque sont contenus dans l'engrais répandu sur les champs, ces œufs seront avec le temps entraînés par la pluie dans le sol sous-jacent et arriveront ainsi sur les jeunes racines des plantes. Puisque les larves sont très abondantes sur les amas de fumier, elles s'infesteront très aisément avec lès œufs du parasite en mangeant ces racines. Ainsi, je ne vois aucune objection à considérer un Insecte phytophage comme l'hôte intermédiaire normal de notre parasite. J'adopte donc ainsi l'opinion de Schneider relative au Hanneton ; par conséquent, loin de moi l'intention de combattre les conclusions de mon ami Kaiser, auquel nous devons la plus complète monographie des Echinorhynques publiée jusqu'à ce jour.

(*Division of pathology*, 25 octobre 1891).

## OUVRAGES REÇUS LE 6 JUILLET 1891 *(suite)*.

5. A. B. **Meyer**, *Ueber neue und ungenügend bekannte Vögel, Nester und Eier aus dem ostindischen Archipel.* Abhandl. der Ges. Isis, 1884.

6. Id., *Catálogo de los Peces recoleclados en el archipiélago de las Indias orientales.* Anales de la Soc. española de historia natural, XIV, p. 5, 1886.

7. Id., *Notiz über* Lophorhina minor *(Rams.) und* Euthyrhyncha fulvigula *Schl.* Zeitschr. f. d. ges. Ornithol., p. 180, 1886.

8. Id., 2. *Jahresbericht (1886) der ornithol. Beobachtungstationen im Königreich Sachsen.* Dresden, grand in-8º de 220 p. avec une carte, 1887.

9. Id., *Beschreibung des bisher unbekannten Weibchen von* Astrarchia Stephaniae *und* Epimachus macleayanae. Journal für Ornithol., p. 321, 1889.

11. Id., *Der Knochen-Entfettungsapparat des königlichen zoologischen Museums zu Dresden.* Dresden, in-8º de 5 p. avec une planche, 1890.

10. Id., *Ueber einige seltene Exemplare von Rackel-und Birkwild im Museum Ferdinandeum zu Innsbruck.* Ferdinandeums-Zeitschrift, (3), nº 33, p. 225, 1889.

12. Id., *On the coloration of the young in the Psittacine genus* Eclectus. The Ibis, p. 26, 1890, avec une planche en couleur.

13. Id., *Notes on Birds from the papuan region, with descriptions of some new species.* The Ibis, p. 412, 1890, avec une planche en couleur.

14. Id., *Ueber den Fang der Sturmvögel auf hoher See.* Der zoolog. Garten, XXVIII, nº 4.

15. Id., *Die Borkenratte der Philippinen,* Phlœomys Cumingi *(Waterh.), lebend im Dresdner Zoologischen Garten.* Ibidem, XXXI, nº 7, p. 195, 1890.

16. Id., *Ueber künstlich deformirte Schädel von Bornéo und Mindanáo* Gratulationsschrift an Rudolf Virchow. Dresde, in-4º de 35 p. avec une planche, 1881.

## OUVRAGES REÇUS LE 27 OCTOBRE 1891

R. **Blanchard**, *Histoire zoologique et médicale des Téniadés du genre* Hymenolepis *Weinland.* Paris, Société d'éditions scientifiques, in-8º de 112 p., 1891.

J. M. F. **Bigot**, *A new species of* Diptera *in the collections of the Indian Museum,* Dilophus graciosus, *n. sp.* Journal of the Asiatic Soc. of Bengal, LIX, part 2, nº 3, p. 265, 1890.

Offert par M. R. Blanchard :

*Commission météorologique du département de Vaucluse. Compte-rendu pour l'année 1891.*

Offert par M. de Guerne :

*Le yacht* Princesse Alice *à Boulogne.* Revue biologique du nord de la France, III, nº 11, 1891.

## Ouvrages reçus le 10 Novembre 1891

A. M. Seabra d'Albuquerque, *Esboço biographico do excellentissimo senhor Dr Jacques Wladimir de Bedriaga.* Coïmbra, in-8° de 8 p., 1891.

E. Bataillon, *Recherches anatomiques et expérimentales sur la métamorphose des Amphibiens anoures.* Annales de l'Université de Lyon, 1891.

J. de Bedriaga, *Les larves des Batraciens recueillies en Portugal par M. Adolphe F. Moller.* Coïmbre, in-8° de 27 p., 1891.

R. Bonaparte, *La Norvège et la Corse.* Le Globe, journal géographique. Genève, XXVIII, 14 p., 1889.

M. Braun, *Zoologie, vergleichende Anatomie und die entsprechenden Sammlungen bei den Universitäten Bützow und Rostock seit* 1775. Rostock, in-8° de 64 p., 1891.

G. Cotteau, *Notice sur l'*Hemipneustes oculatus *(Drapiez), Cotteau de la craie de Ciply et les autres espèces du genre* Hemipneustes. Mém. de la Soc. Malacol. de Belgique, XXV, 1890.

S. Fleming, *Time reckoning for the twentieth century.* The Smithsonian Report for 1886 (1889).

H. Gadeau de Kerville, *Sur un jeune Chien monstrueux du genre triocéphale.* Le Naturaliste, 1er février 1891.

Id., *Note sur la présence de la Genette vulgaire dans le département de l'Eure.* Bull. de la Soc. des amis des sc. nat. de Rouen, 1er semestre 1890.

Id., *Biographie de Pierre-Eugène Lemetteil et liste de ses travaux scientifiques.* Ibidem.

Id., *Les vieux arbres de la Normandie. Étude botanico-historique.* Ibidem, 2e semestre 1890.

R. Gasperini, *Prilog fauni dalmatinskih pauka* (Araneae et Opiliones). Spalato, in-8° de 19 p., 1891.

Dr P. Hyades et J. Deniker, *Mission scientifique du cap Horn.* Tome VII, Anthropologie et Etnographie. Paris. 1891.

A. Lameere, *Prolégomènes de zoogénie.* Bull. scientif. de la France et de la Belgique, XXIII, p. 399, 1891.

J. Playfair Mac Murrich, *Contributions on the morphology of the Actinozoa. — II. On the development of the* Hexactiniae. Journal of morphology, IV, p. 303, 1891.

G. Mingaud, *Tableau des Mammifères vivant dans le département du Gard à l'époque quaternaire.* Nîmes, in-8° de 4 p., 1891.

K. Möbius, *Die Thirgebiete der Erde, ihre kartographische Abgrenzung und museologische Bezeichnung.* Archiv für Naturg., 1891.

A. P. Ninni, *Un potente ausiliare contro la* Diaspis pentagona. L'Adriatico. n° 239, 30 agosto 1871.

Id., *Sulla nidificazione del Falco pecchiaiolo* (Pernis apivorus L.) *nel Veneto.* Rivista ital. di sc. nat., XI, n° 9, 1891.

## Séance du 24 Novembre 1891

PRÉSIDENCE DE M. RAILLIET, PRÉSIDENT

MM. Chaper et Janet présentent M. E. André, ancien notaire, 17, rue des Promenades, à Gray (Haute-Saône).

M. Bigot écrit que, le 17 novembre, vers deux heures de l'après-midi et par une température de + 12° C à l'ombre et au nord, une personne de sa famille a observé une Hirondelle (*Hirundo rustica*) qui planait dans le ciel ; l'observation a été faite à Quincy, près Brunoy (Seine-et-Oise). Un habitant du village de Boussy-Saint-Antoine, voisin de Quincy, aurait vu, lui aussi, une Hirondelle, le 15 novembre. Or, jamais on n'avait vu d'Hirondelle, dans la localité, en pareille saison.

Pendant tout le mois de décembre 1870 et une partie de janvier 1871, M. Bigot a observé à Genève un certain nombre d'Hirondelles de cette même espèce, qui volaient au-dessous des ponts du Rhône en effleurant les eaux ; elles semblaient se livrer très activement à la chasse d'un petit Insecte noir (Névroptère?) qui abondait à cette époque.

Enfin, pendant tout l'hiver de l'année 1869-1870, les habitants d'Alger ont pu voir, sur la place du Gouvernement, un vol nombreux de Martinets noirs (*Cypselus apus*) qui s'y livraient incessamment, du matin au soir, à leurs gracieux ébats.

M. Lignières dit avoir vu, le 13 novembre, sur le pont de Charenton, une dizaine d'Hirondelles qui y séjournèrent pendant une demi-journée, puis disparurent.

M. J. Künckel d'Herculais fait connaître les résultats de la dernière campagne contre les Criquets, effectuée en Algérie sous sa direction. Il présente des cartes indiquant la répartition des Acridiens, ainsi qu'une belle série de photographies et d'aquarelles relatives à la ponte, au développement, aux métamorphoses, aux parasites et à l'anatomie de ces Insectes, ainsi qu'à la lutte organisée contre eux. Tous ces documents, fruit de longues et délicates observations, seront publiés par les soins du Gouvernement général de l'Algérie.

# NOTE SUR QUELQUES ESPÈCES DE COCCIDIES ENCORE PEU ÉTUDIÉES,

par **A. RAILLIET** et **A. LUCET.**

Nous avons eu l'occasion d'étudier, depuis un certain temps, diverses Coccidies vivant en parasites chez quelques-uns de nos animaux domestiques, et dont la valeur systématique n'a pas été jusqu'à ce jour bien nettement établie.

En publiant cette courte Note, nous voulons précisément essayer de fixer cette valeur, et en même temps de compléter quelques points de leur histoire.

## I. — Coccidium perforans Leuckart, 1879.

R. Leuckart (1) a établi cette espèce pour les Coccidies intestinales de divers Mammifères : Chien, Chat, Lapin et Homme, Coccidies qu'il considérait comme distinctes de celles qui vivent dans le foie de ces deux derniers hôtes.

Il les caractérisait « par leurs dimensions plus restreintes, leur courte période d'incubation et leur siège dans les cellules épithéliales de la muqueuse intestinale. »

La légitimité de cette nouvelle espèce ne fut cependant pas admise sans réserve, surtout lorsque Balbiani eut fait observer que la période d'incubation varie avec l'épaisseur de la couche d'eau sous laquelle on place les Coccidies. Les différences de taille constatées entre les parasites du foie et ceux de l'intestin pouvaient tenir d'ailleurs à l'influence même de l'habitat (Pour Reincke et Neumann, les Coccidies intestinales ont 24 $\mu$ de long sur 12 de large ; d'après nos mensurations, elles atteignent 26 à 35 $\mu$ sur 14 à 20 $\mu$).

La question ne pouvait être définitivement tranchée qu'en étudiant l'évolution de ces êtres. Or, en mettant en incubation des Coccidies intestinales du Lapin, nous avons constaté, après la segmentation de la masse protoplasmique centrale en quatre sporoblastes, l'existence d'un amas résiduel granuleux, qui demeure très distinct même pendant l'organisation des spores. Cet amas

---

(1) R. Leuckart, *Die Parasiten des Menschen*. 2$^{te}$ Aufl., I, p. 278, Leipzig u. Heidelberg, 1879-86.

avait été déjà signalé par Rieck (1), dont nous ne connaissions pas alors les travaux, sous le nom de « Theilungskörper » ; nous l'appellerons *reliquat de segmentation*, par opposition au *reliquat de différenciation* qui s'observe dans les spores des deux espèces après la formation des corpuscules falciformes. C'est déjà là, on doit le reconnaître, un caractère d'une certaine valeur pour distinguer ces deux formes.

Mais nous avons été plus loin, et en faisant ingérer à des Lapins sains des Coccidies sporifères provenant d'animaux de la même espèce atteints de coccidiose intestinale spontanée, nous avons reproduit exclusivement la coccidiose intestinale.

De ces divers faits, nous croyons pouvoir conclure que l'espèce établie par Leuckart est parfaitement légitime.

Elle ne nous paraît cependant pas avoir l'extension que lui attribuait l'auteur allemand. Déjà il semble bien démontré, par les recherches de Grassi, que la Coccidie de l'épithélium intestinal du Chat représente une espèce et peut-être même un genre à part (*Coccidium? Rivolta* Grassi).

Chez le Chien, nous ne connaissons pas un seul exemple de Coccidies observées dans les cellules épithéliales; les cas décrits jusqu'à présent se rapportent tous au *Coccidium bigeminum* Stiles.

Enfin, chez l'Homme, il nous paraît qu'on ne peut rapporter au *Coccidium perforans* que les deux observations d'Eimer. Dans celle de Kjellberg, les Coccidies étaient situées à l'*intérieur et vers la pointe des villosités ;* elles étaient d'ailleurs semblables à celles que Virchow a vues chez le Chien : il s'agissait donc encore, très vraisemblablement, du *Coccidium bigeminum.*

Le *Coccidium perforans* serait donc à peu près limité, jusqu'à présent, à l'intestin du Lapin et de l'Homme.

Leuckart signale bien, à la vérité, des Coccidies dans l'intestin du Cobaye et de la Taupe, mais il ne nous fournit aucun renseignement à leur endroit.

Quant aux Coccidies intestinales du Veau et du Porc, étudiées par Zürn, il est possible qu'on soit amené à les assimiler à cette espèce; mais, en raison de leur apparition chez des Veaux n'ayant aucun contact avec des Lapins, en raison aussi de la rareté de l'affection qu'elles occasionnent, opposée à la fréquence du séjour, dans les étables, de Lapins infestés, Rivolta les a érigées provisoirement en espèce, sous le nom de *Cytospermium Zürnii (Coccidium Zürni).*

---

(1) M. Rieck, *Sporozoen als Krankheitserreger bei Hausthieren.* Deutsche Zeitschr. f. Thiermed., XIV, p. 52, 1888.

Nous n'avons jamais constaté au dehors de l'intestin les lésions que la Coccidie perforante occasionne chez le Lapin. Cependant, divers auteurs, notamment Rivolta (1), Balbiani et Henneguy (2) ont signalé la présence de ce parasite dans l'estomac et même dans l'œsophage. Or, ce fait est de règle dans les cas de coccidiose intestinale, et il trouve son explication toute naturelle dans l'habitude qu'ont les Lapins de manger leurs crottes, bien plutôt que dans l'ingestion d'aliments souillés par les parasites.

### II. — Coccidium tenellum, n. sp.

La Coccidie de l'épithélium intestinal de la Poule est aussi différente de la Coccidie perforante que celle-ci peut l'être de la Coccidie oviforme. Elle est relativement globuleuse, et plutôt ellipsoïde qu'ovoïde, les deux pôles étant également larges ; sa coque est plus mince et plus délicate ; enfin. elle est de plus petites dimensions, et n'atteint que 21 à 25 μ de long sur 17 à 19 μ de large.

Tous ces caractères nous paraissent suffisants pour en faire une espèce à part, malgré les résultats qu'auraient fournis certaines expériences de Rivolta (3). Le professeur de Pise dit, en effet, avoir fait développer dans l'intestin de la Poule les Coccidies intestinales du Lapin : mais il assure avoir obtenu le même résultat avec la Coccidie des petits Oiseaux, laquelle, d'après ses propres indications, appartient à une espèce et même à un genre différent (*Isospora avium*).

Comme la précédente, cette forme nous a paru limitée à l'intestin. C'est bien à tort, en tout cas, que Rivolta et Silvestrini, puis à leur suite Mégnin, lui ont attribué la production des fausses membranes diphtéritiques et des nodules tuberculeux d'un grand nombre d'organes. Quant aux prétendues Coccidies signalées dans des lésions analogues par Arloing et Tripier, puis par Piana, nous avons une grande tendance à y voir tout autre chose que des Sporozoaires.

En tout cas, on ne peut plus accorder d'importance, du moins en ce qui concerne le développement des Coccidies, aux expériences d'Arloing et Tripier, non plus qu'à celles de Rivolta et Silvestrini. Mais nous avons repris récemment cette question, et nous avons réussi à développer expérimentalement les Coccidies dans les cæcums de poussins auxquels nous avions fait prendre une certaine quantité de ces parasites, recueillis dans les cæcums de sujets malades et soumis à l'incubation dans l'eau jusqu'à l'organisation complète des spores.

---

(1) Rivolta, *Psorospermes et psorospermose des animaux domestiques*. Journal des vétérinaires du Midi, p. 527, 1869.

(2) Balbiani, *Leçons sur les Sporozoaires*. Paris, 1884, p. 91.

(3) S. Rivolta e P. Delprato, *L'Ornitojatria o la medicina degli uccelli domestici e semidomestici*. Pisa, 1880, p. 95.

Il est probable que c'est la même espèce qui vit dans l'intestin du Pigeon, de l'Oie, du Canard, mais nous n'avons pu encore nous en assurer d'une façon précise.

### III. — COCCIDIUM TRUNCATUM, n. sp.

Nous proposons de désigner sous ce nom la Coccidie que nous avons observée dans les reins de l'Oie domestique, et dont nous avons fait connaître les phases de développement à l'état parasitaire (1).

Elle présente à peu près la même forme générale que la Coccidie délicate, mais s'en distingue cependant à première vue par l'aspect tronqué de l'un de ses pôles, aspect qui tient à l'existence d'un micropyle très apparent et relativement large, s'ouvrant au sommet d'une partie légèrement rétrécie et saillante. Ses dimensions, à la phase ultime du développement, sont de 20 à 22 μ pour le plus grand diamètre, et de 13 à 16 μ pour le plus petit.

Cette Coccidie se développe, comme nous l'avons montré, dans les cellules épithéliales des tubes urinifères, et tombe, après s'être enkystée, dans la lumière de ces tubes, d'où elle est expulsée à l'extérieur en suivant le cours de l'urine.

Après incubation dans l'eau, nous avons constaté que son contenu protoplasmique se divise en quatre sporoblastes arrondis. Il est donc certain déjà qu'elle appartient au groupe des Coccidies tétrasporées d'Aimé Schneider. Les circonstances ne nous ont pas encore permis de pousser plus loin l'étude de son développement.

### IV. — COCCIDIUM BIGEMINUM Stiles, 1891.

Nous voulons seulement faire remarquer, au sujet de cette espèce, que sa découverte doit être reportée à Finck (2). Cet observateur l'a même décrite avec beaucoup de soin, et en signalant des particularités qui n'ont pas toujours été reconnues depuis.

---

(1) RAILLIET et LUCET, *Une nouvelle maladie parasitaire de l'Oie domestique, déterminée par des Coccidies.* Comptes-rendus des séances de la Société de biologie, (9), II, p. 293, 1890.

(2) H. FINCK, *Sur la physiologie de l'épithélium intestinal.* Thèse de médecine, Strasbourg, (2), nº 324, p. 17, 1854.

Il avait désigné en effet, dans les villosités intestinales du Chat, des *corpuscules* qu'il appelait *géminés,* « parce que le plus souvent ils étaient réunis par paires. » Il les avait vus accumulés principalement vers l'extrémité de la villosité, ce qui est en effet le cas le plus ordinaire. D'autre part, les caractères qu'il en donne sont des plus précis et des plus exacts. Il déclare même qu'il lui a « semblé parfois voir une enveloppe commune pour deux corps géminés. » Enfin, il leur attribue les dimensions de 8 à 10 μ sur 7 à 9 μ.

On voit qu'il s'agit bien, et de la façon la plus claire, de la Coccidie bigéminée étudiée depuis par Rivolta, Stiles et nous-mêmes. Mais, ce qui avait sans doute empêché jusqu'ici de reconnaître cette identité, c'est que les dimensions des corpuscules de Finck avaient été décuplées par tous les auteurs qui ont cité ses observations (80 à 100 μ sur 70 à 90 μ).

Il y a donc lieu de distinguer, dès maintenant, au moins trois variétés dans l'espèce *Coccidium bigeminum :*

Var. *canis*, 12 à 15 μ de long sur 7 à 9 μ de large.
Var. *cati*, 8 à 10 μ de long sur 7 à 9 μ de large.
Var. *putorii*, 8 à 12 μ de long sur 6 à 8 μ de large.

Peut-être conviendra-t-il d'ajouter une variété *hominis*, correspondant à la forme observée par Kjellberg ; mais nous ne connaissons pas les dimensions de cette dernière.

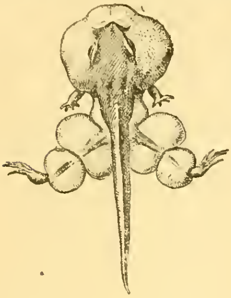
Ajoutons que Rivolta réunissait (sous le nom de *Cytospermium villorum intestinalis canis*), les deux variétés du Chien et du Chat, en leur donnant pour dimensions 8 à 16 μ de long sur 8 μ de large.

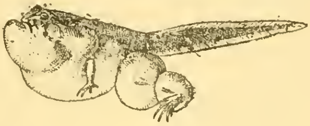
## NOTE SUR UN TÊTARD MONSTRUEUX,

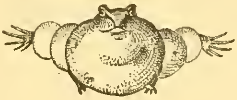
par le Dr Raphaël **BLANCHARD**.

Au printemps dernier, notre collègue M. René Parâtre m'a apporté vivant un têtard de *Rana fusca,* non hybride, provenant d'une ponte qui s'était faite sous ses yeux. Ce têtard était très agile et en parfaite santé; il présentait néanmoins un aspect étrange, que le dessin ci-joint reproduit très fidèlement.

Sauf à la région dorsale, aux pattes antérieures et à la queue, les sacs lymphatiques sous-cutanés étaient distendus au maximum et remplis d'un liquide clair, qui n'était autre chose que de la lymphe : on y trouvait des leucocytes et sur le fond, dans les parties déclives, une petite poussière rouge, constituée par des globules sanguins. Les cloisons séparant les différents sacs lymphatiques étaient demeurées intactes : à leur niveau, le corps était étranglé profondément, surtout aux pattes postérieures ; le pied semblait sortir d'une manche à gigots, dans laquelle le membre se voyait par transparence.







C'était vraiment un curieux spectacle que de voir le petit animal se déplacer dans son cristallisoir et nager, en somme, aussi vivement qu'un têtard normal. Je me proposais de le bien nourrir et de hâter sa métamorphose, anxieux de savoir si cette hydropisie singulière s'observerait aussi chez l'adulte. Par malheur, le dessinateur auquel je l'avais confié, l'a laissé périr en le changeant d'eau.

Les divers observateurs qui ont élevé des pontes hybrides, obtenues par l'accouplement d'animaux appartenant à des espèces et même à des genres distincts, et notamment M. Héron-Royer, ont signalé comme assez fréquente l'hydropisie des têtards. Mais dans aucun cas l'anomalie n'est aussi développée et surtout n'est aussi exactement symétrique que chez notre animal. D'ailleurs, nous avons déjà fait remarquer que celui-ci n'était pas hybride.

## Séance du 8 Décembre 1891

PRÉSIDENCE DE M. DAUTZENBERG, VICE-PRÉSIDENT

M. Aroussof, d'Odessa, et M. Borodin, de Saint-Pétersbourg, assistent à la séance.

La Société vient d'éprouver deux pertes cruelles, en la personne de S. M. dom Pedro d'Alcantara, Empereur du Brésil, Membre honoraire, et en la personne de M. Godefroy Lunel, directeur du Musée de Genève, Membre fondateur. Elle délègue M. le Secrétaire-général pour la représenter aux obsèques de l'Empereur dom Pedro.

M. E. André, présenté à la dernière séance, est élu Membre de la Société.

MM. A. Milne-Edwards et J. de Guerne présentent M. Edouard Blanc, inspecteur des forêts, explorateur de l'Asie centrale, 122, rue de Grenelle, à Paris.

MM. R. Blanchard et Cosmovici présentent M. le Dr Nicu Léon, professeur à l'Université de Jassy (Roumanie).

---

Voyage de la Goelette *Melita* aux Canaries et au Sénégal.

## NOTE PRÉLIMINAIRE SUR LES PAGURIENS,

### par Ed. CHEVREUX et E. L. BOUVIER.

Les Paguriens recueillis par la *Melita* comprennent dix-sept espèces dont quatorze proviennent du Sénégal, deux des Canaries et une de Cadix. Ces espèces appartiennent à neuf genres et renferment en outre une forme larvaire au stade *Glaucothoe*.

### Genre Paguristes Dana

1. *Paguristes maculatus* Risso = *Paguristes oculatus* Fabr.-Cadix.

### Genre Spiropagurus Dana

2. *Spiropagurus elegans* Miers. — Signalé seulement par Miers et Henderson. Gorée.

### Genre ANAPAGURUS Henderson

3. *Anapagurus curvidactylus*, sp. nov.— Pédoncules oculaires peu dilatés au niveau de la cornée, acicule des antennes externes dépassant à peine la base du dernier article des pédoncules antennaires, dents latérales du front acuminées. Patte antérieure droite longue et forte, deux fois aussi longue que le corps, finement granuleuse, avec une rangée de spinules au bord supérieur du carpe, une main longuement ovalaire, à bord inférieur occupé par une ligne de fins denticules et à doigts unis croisés, et recourbés en dehors dans le plan de symétrie de la pince; patte gauche très grêle et presque deux fois moins longue que la droite. Pattes ambulatoires atteignant à peu près l'extrémité de la pince droite, à doigts arqués et un peu plus longs que le propode. Pattes de la 5$^e$ paire terminées par une pince large et très courte. Cette espèce a des affinités avec l'*A. pusillus* Henderson. — Dakar, Gorée.

### Genre EUPAGURUS Brandt

4. *Eupagurus triangularis*, sp. nov. — Pédoncules oculaires à peine dilatés en avant et dépassant un peu la pointe de l'acicule et le milieu du dernier article du pédoncule des antennes externes. Patte antérieure droite plus longue et un peu plus forte que la gauche; face externe des pinces longuement triangulaire, un peu arquée d'avant en arrière, mais non de bas en haut, faiblement denticulée sur les bords, mais ornée de très nombreuses petites dépressions ponctiformes dans chacune desquelles s'implantent quelques poils extrêmement courts. Une épine à l'extrémité antérieure du méropodite des pattes antérieures et du carpe des pattes ambulatoires. Doigt de ces dernières assez haut, cannelé extérieurement et plus long que le propode. Râpe des pattes de la 4$^e$ paire unisériée. Quatre ou cinq fortes épines vers le bord postérieur de chacun des lobes du telson. Grâce à ses pattes antérieures, a un peu l'allure d'un *Paguristes*. Affinités éloignées avec l'*E. hirsutiusculus* Dana. — Dakar.

5. *E. cuanensis* Thompson = *E. Lucasi* Heller. — Grande Canarie. C'est la première fois qu'on signale cette espèce sous une latitude si méridionale.

6. *E. sculptimanus* Lucas. Gorée. — Cette espèce semblait être localisée jusqu'ici dans la Méditerranée.

7. *Eupagurus? minimus* sp. nov. — Pédoncules oculaires dilatés en avant, beaucoup plus courts que le front, atteignant presque

l'extrémité de l'acicule et des pédoncules antennaires, mais dépassant un peu la base du dernier article des pédoncules antennaires. Patte antérieure droite un peu plus grande que la gauche : une épine au-dessus, au bord antérieur du mésopodite ; deux rangées de spinules sur le carpe, une au bord supérieur, une autre vers le milieu de la face externe ; une rangée de spinules sur les deux bords de la main, qui est longuement ovalaire, et une autre, parallèle et beaucoup plus réduite, sur le milieu de la portion palmaire. Patte antérieure gauche très différente de celle du côté droit, à doigt mobile beaucoup plus long que la portion palmaire. Doigts des pattes ambulatoires très grèles et plus longs que les deux articles précédents réunis. Une seule rangée de spinules sur la râpe des pattes de la 4e paire. Lobes postérieurs du telson armés d'épines sur les bords. Affinités très éloignées avec *E. Stimpsoni* A. Milne-Edwards et E. L. Bouvier. — Côtes du Sahara.

8. *Eupagurus? inermis* sp. nov. — Pédoncules oculaires dilatés en avant, atteignant ou dépassant à peine la base du dernier article des pédoncules antennaires et antennulaires; acicule très court, atteignant à peine le sommet de l'antépénultième article des pédoncules antennaires. Front arrondi au milieu ; très grandes écailles ophthalmiques, comme dans l'espèce précédente. Pattes inermes, ornées de quelques longs poils, les antérieures subégales, à main ovalaire; pattes ambulatoires beaucoup plus longues que les pattes antérieures, à doigts presque aussi longs que les deux articles précédents réunis. Râpe unisériée sur les pattes de la 4e paire.— Dakar.

### Genre PETROCHIRUS Stimpson

9. *Petrochirus pustulatus* Milne-Edwards. — Cette espèce est la deuxième du genre ; elle n'avait été signalée que par Milne-Edwards. — Dakar.

### Genre PAGURUS Fabr., Dana

10. *Pagurus granulimanus* Miers. — Cette espèce n'avait été signalée que par Miers. — Dakar, Gorée.

11. *Pagurus striatus* Latr. = *P. arrosor* Herbst. — Dakar, Gorée, Rufisque.

### Genre DIOGENES Dana

12. *Diogenes pugilator* Roux. — C'est le *D. varians* Costa des auteurs. — Dakar.

13. *Diogenes denticulatus*, sp. nov. — Pointe rostrale mobile avec

un léger denticule sur chaque bord; écailles ophthalmiques à bord externe arrondi et armé d'une dizaine de denticules, comme le bord interne de l'acicule. Pédoncules oculaires cylindriques atteignant la base des pédoncules antennaires et l'extrémité des pédoncules antennulaires. Fouet des antennes court et longuement poilu. Patte antérieure gauche couverte de forts granules sur la face externe de la main et du carpe; deux rangées parallèles de denticules sur le bord supérieur de la main, 6 ou 7 dents obtuses et subégales sur le bord interne des doigts et quatre séries de denticules aigus sur le doigt mobile. Une rangée de denticules au bord supérieur du carpe et une surface excavée unie en dehors de cette rangée. Une rangée de denticules sur le bord supérieur du carpe des pattes ambulatoires, et plusieurs sur la face supérieure du propode; doigts fortement cannelés, à peine onguiculés et plus longs que l'article précédent. Doigt des pattes de la 4e paire dépassant de beaucoup la saillie digitale presque nulle du propode. Pas d'épines sur les bords latéraux des aires hépatiques. — Rufisque.

### Genre CALCINUS Dana

14. *Calcinus ornatus* Roux. — Cette espèce avait été regardée jusqu'ici comme un *Clibanarius*. On la considérait comme exclusivement méditerranéenne. — Grande Canarie.

### Genre CLIBANARIUS Dana

15. *Clibanarius Melitai*, sp. nov. — Des sillons arqués en arrière sur les côtés de l'aire cardiaque; lobes métagastriques bien limités, sauf en avant; écailles ophthalmiques un peu écartées, non dentées. Pédoncules oculaires un peu rétrécis au milieu. Pédoncules antennaires et antennulaires atteignant à peu près le bord postérieur de la cornée; acicule armé de quatre spinules et se prolongeant jusqu'à la base du dernier article pédonculaire. Sur la face externe des pinces et du carpe se voient de longues lignes finement tuberculeuses bordées en avant de poils fins et très courts, puis çà et là des tubercules blancs et arrondis, enfin dans les intervalles de fins tubercules qui persistent presque seuls dans la région des doigts. Doigts des pinces en contact et unidentés. Pattes ambulatoires toutes semblables, ornées de faisceaux de poils vers la face inférieure et à doigts très courts. Pince des pattes de la 5e paire à doigts médiocrement allongés. Telson très asymétrique. Couleur générale rougeâtre avec des tâches blanches. Ne ressemble au

*Cl. cruentatus* que par quelques analogies dans la coloration. — Dakar.

16. *Clibanarius senegalensis*, sp. nov. — Lobe mésogastrique confondu avec les lobes métagastriques; saillie rostrale accuminée; pédoncules oculaires à peine rétrécies au milieu, écailles ophthalmiques contiguës ornées de 4 ou 5 denticules aigus sur le bord externe. Les pédoncules antennaires et antennulaires atteignent sensiblement le bord postérieur de la cornée. Acicules à pointe inégalement bidentée, armés de 3 denticules, avec le bord interne de même longueur que dans l'espèce précédente. Pattes antérieures ornées partout de lignes transversales à peine saillantes, qui portent parfois de très courts poils et placées dans une petite tache bleue qui tranche sur la couleur générale rougeâtre. Une épine en avant sur le bord inférieur du carpe. Doigts des pinces séparés; quatre tubercules bleus au bord supérieur arrondi du propode, cinq ou six sur la portion palmaire, un plus grand nombre de tubercules réduits sur l'index et quelques autres sur le pouce. Pattes ambulatoires semblables, rougeâtres mais criblées de petites ponctuations bleuâtres. Doigts peu colorés, un peu plus longs que la moitié du propode. Pattes de la 4e paire peu poilues, armées d'une spinule en avant au bord supérieur du carpe et du propode. Affinités étroites avec *Cl. aequabilis* Dana et *Cl. misanthropus* Risso. — Dakar.

## FORME LARVAIRE

17. La *Glaucothoe carinata* Henderson a été trouvée à des profondeurs fort variables à Gorée, à Rufisque et sur la côte du Sahara

Les espèces 7 et 8 sont représentées par des jeunes de grande taille et à caractères bien tranchés; toutefois, comme ces jeunes n'ont pas encore acquis la maturité sexuelle, nous ne les nommons ici que sous toutes réserves et pour le cas où des recherches ultérieures permettraient de trouver les adultes, qui seront vraisemblablement fort peu différents.

QUATRIÈME CAMPAGNE DE L'*HIRONDELLE*, 1888

# HYALE GRIMALDII et STENOTHOE DOLLFUSI,

par **Ed. CHEVREUX.**

## HYALE GRIMALDII, nova species.

*Epimera alta. Oculi magni ovati, Antennæ validissimæ, superiores parum ultra pedunculum inferiorum porrectæ, flagello 10-articulato; inferiores 1/3 longitudinis corporis attingentes, pedunculo crasso, flagello setoso, 23-articulato. Mandibulæ tuberculo molari parum prominente. Pedes maxillares lobo interno ad apicem 3 dentibus validissimis instructo, articulo palpi 4-to non unguiformi, in apice oblique truncato. Pedes 1mi paris manu sat lata, rectangulari. Pedes 2di paris manu permagna, late ovata, margine inferiore dente crassa, rotundata instructo. Pedes parium 5 posteriorum breves et validi. Telson insigniter magnum.*

*Corps* un peu renflé, lisse et arrondi. La tête, notablement plus

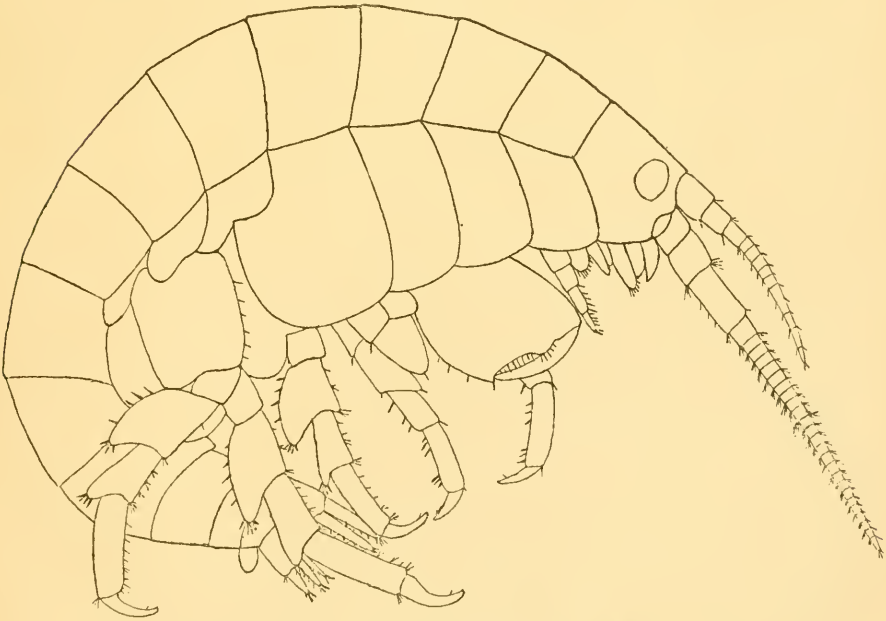


Fig. 1. — *Hyale Grimaldii* ♂ × 22.

longue que le premier segment du thorax, présente une légère projection rostrale, et des angles latéraux peu prononcés, arrondis. Les yeux sont grands, de forme ovale. Les épimères antérieurs augmentent progressivement de hauteur, du premier au quatrième, et sont plus hauts que les segments correspondants du thorax ; ceux de la quatrième paire, remarquablement grands, se prolongent en arrière en forme de lobe anguleux.

*Antennes supérieures* peu allongées ; leur extrémité atteint le sixième article du fouet des antennes inférieures. Le fouet comprend dix articles garnis de quelques soies courtes.

*Antennes inférieures* un peu plus longues que l'ensemble de la tête et des trois premiers segments du thorax. Le pédoncule est gros et court, son dernier article étant, comme d'habitude chez les *Hyale*, plus long et moins large que le précédent. Le fouet, composé de vingt-trois articles chez le spécimen figuré, de dix-sept seulement chez un autre de plus petite taille, est garni de soies assez touffues dans les deux premiers tiers de sa longueur, les derniers articles ne portant plus que des cils rares et courts.

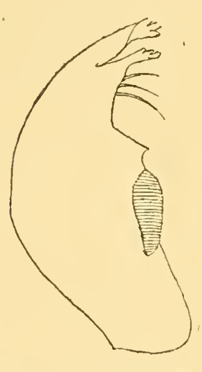


Fig. 2. — *Hyale Grimaldi* ♂ Mandibule × 136.

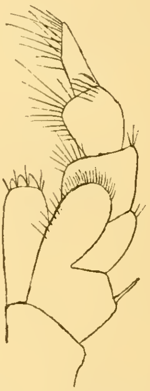


Fig. 3. — *Hyale Grimaldii* ♂ Patte-mâchoire × 136.

*Pièces buccales.* — La lame accessoire des mandibules (fig. 2) diverge fortement de la lame primaire ; le tubercule molaire, relativement peu proéminent, est précédé d'une dent aiguë. Les pattes mâchoires (fig. 3) offrent deux caractères très remarquables ; leur lobe interne se termine par trois grosses dents coniques, accompagnées simplement de quelques cils raides, et le quatrième article du palpe, au lieu d'affecter la forme d'une griffe plus ou moins recourbée, est droit et obliquement tronqué à son extrémité. Les autres organes de la bouche ne présentent rien de particulier.

*Pattes de la première paire* (fig. 4). — Le bord antérieur du quatrième article déborde fortement sur l'article suivant, et se termine par un faisceau de trois longues épines ; le prolongement lobiforme, très prononcé, est arrondi. La main, quadrangulaire, beaucoup plus longue que large, porte une rangée de soies au bord postérieur. La griffe dépasse un peu le bord inférieur de la main.

*Pattes de la seconde paire* (fig. 5) courtes et très robustes. Le premier article, très large, est fortement dilaté à sa partie inférieure. Le troisième article, presque triangulaire, est remarquablement grand. Le bord postérieur de la main forme avec le bord inférieur un angle obtus, terminé par une petite dent. Le bord inférieur, garni d'une double rangée d'épines, est caractérisé par une grosse dent arrondie, située près de la base de la griffe.

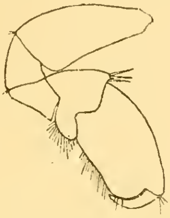


Fig. 4. — *Hyale Grimaldii* ♂ Patte de la première paire × 47.

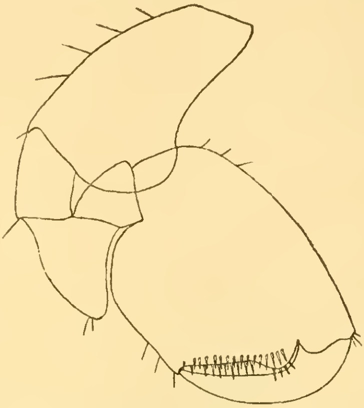


Fig. 5. — *Hyale Grimaldii* ♂ Patte de la seconde paire × 47.

*Pattes des troisième et quatrième paires* peu allongées. Leur troisième article est assez fortement renflé au bord antérieur. Le bord postérieur des deux articles suivants porte des épines longues et aiguës, accompagnées de quelques cils raides. La griffe, assez courte et peu courbée, porte une très petite soie vers l'extrémité de son bord interne.

*Pattes des trois dernières paires* grosses et courtes, garnies de nombreux faisceaux d'épines. Le premier article des pattes des cinquième et septième paires est largement arrondi au bord postérieur; chez les pattes de la sixième paire, ce même article, plus étroit, offre un bord postérieur à peu près droit. Les troisième et quatrième articles des trois paires sont fortement renflés en arrière; leur cinquième article, légèrement courbé, se termine par une griffe forte et crochue, munie, comme celle des pattes précédentes, d'un cil très court au bord interne.

*Uropodes.* — L'extrémité des branches de chacune des trois paires porte un faisceau de fortes épines. La branche externe des uropodes de la seconde paire est notablement plus courte que l'interne. Le pédoncule des uropodes de la première paire porte une longue épine à l'extrémité du bord externe.

*Telson* remarquablemant grand, fendu jusqu'à la base et renflé à l'extrémité.

*Habitat.* — Station 181, 10 juillet 1880. Lat. N. 42° 09′ 24″. Long. O. 23° 33′. Dans des Ulves, sur une épave. — Deux exemplaires mâles : l'un, décrit ci-dessus, mesurant 6 millimètres de longueur, l'autre atteignant à peine 4 millimètres.

Je prie S. A. le Prince de Monaco de vouloir bien accepter la dédicace de cette espèce.

## STENOTHOE DOLLFUSI Chevreux.

MAS. — *Epimera 2di et 3tii paris magna, corpore multo altiora, 4ti paris maxima, postice producta, margine posteriore truncato. Oculi rotundati. Antennæ elongatæ, superiores 2/3 longitudinis corporis attingentes, articulo peduncili 1mo parum longiore quam 2do, flagello 15-articulato; inferiores paulo breviores, flagello 10-articulato. Mandibulæ breves et perlata. Pedes 1mi paris articulo 3tio ad extremitatem articuli 4ti producto, manu in acie oblique truncata. Pedes 2di paris manu angusta, elongatissima, margine posteriore dense ciliato, ad finem dentibus armato; ungue falciformi, extremitate bifidata, margine interno ciliato. Pedes ceteri tenues et elongati. Uropoda et telson forma solita.*

FEMINA. — *Pedes 2di paris manu minus elongata sed latiora quam apud marem, margine posteriore fere glabro, ad finem valde excavato et dentato.*

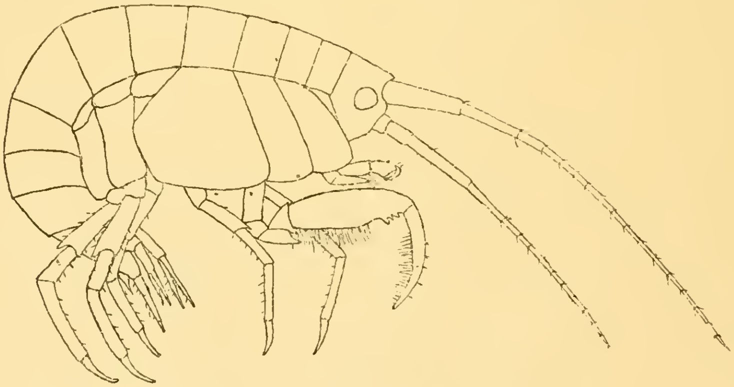


Fig. 6. — *Stenothoe Dollfusi* ♂ × 22.

*Corps* comprimé. Les angles latéraux de la tête, peu prononcés, sont arrondis. Les épimères antérieurs dépassent beaucoup en hauteur les segments correspondants du thorax, sauf ceux de la première paire, qui sont comme d'habitude presque rudimentaires ; ceux de la quatrième paire, très grands et fortement prolongés en arrière, sont tronqués au bord postérieur. Les yeux, de grandeur moyenne, sont arrondis.

*Antennes supérieures* plus longues que la tête et le thorax réunis. Le premier article du pédoncule est plus gros et un peu plus long que le suivant. Le fouet comprend quinze articles longs et étroits, garnis de soies extrêmement courtes.

*Antennes inférieures* un peu plus courtes que les supérieures. Le quatrième article du pédoncule est beaucoup plus long que le cinquième. Le fouet, presque aussi long que le pédoncule, se compose de dix articles.

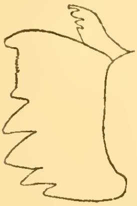


Fig. 7. — *Stenothoe Dollfusi* ♂ Mandibule × 430.

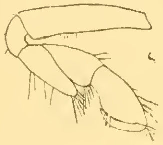


Fig. 8. — *Stenothoe Dollfusi* ♂ Patte de la première paire × 66.

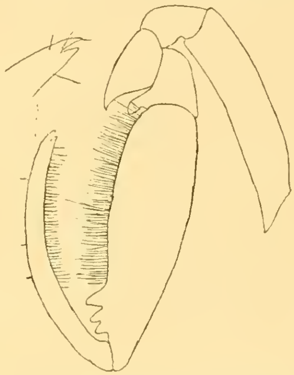


Fig. 9. — *Stenothoe Dollfusi* ♂ Patte de la seconde paire × 66.

*Mandibules* (fig. 7) remarquablement courtes et larges. Le bord tranchant porte une grosse dent carrément tronquée, suivie de trois dents coniques. La lame accessoire se termine par quatre petites dents. Il n'existe pas trace de palpe, ni de tubercule molaire.

*Pattes de la première paire* (fig. 8) assez fortes. Le troisième article affecte la forme d'un triangle très allongé, prolongé inférieurement jusqu'au niveau de l'extrémité du quatrième. La main, ovale, est aussi longue que l'article précédent. La griffe dépasse un peu la longueur du bord inférieur de la main.

*Pattes de la seconde paire* (fig. 9) remarquablement grandes. Le troisième article, triangulaire, se prolonge inférieurement en pointe aiguë. Le quatrième article offre aussi un petit prolongement lobiforme. La main, très longue et très étroite, est garnie, au bord postérieur, d'une épaisse bordure de longs cils; ce même bord se termine par trois grosses dents obtuses. La griffe, très forte et presque aussi longue que la main, est régulièrement courbée ; son bord interne porte une rangée de cils correspondant à ceux du bord postérieur de la main. L'extrémité de la griffe, terminée par deux petites dents, semble fendue.

*Pattes des cinq dernières paires* longues et très grêles. Le premier article des pattes des sixième et septième paires est moins large que d'habitude, et son bord postérieur, au lieu d'être régulièrement arrondi, est presque droit. Chez ces mêmes pattes, le troisième article est très légèrement renflé et prolongé en arrière. Les griffes sont longues et peu courbées.

*Uropodes.* — Les branches des uropodes de la première paire, à peu près aussi longues que leur pédoncule, atteignent au niveau de l'extrémité des uropodes de la troisième. Les uropodes de la seconde paire sont beaucoup plus courts; leur branche externe, notablement moins longue que l'autre, atteint à peu près la longueur du pédoncule. La branche unique des uropodes de la troisième paire, beaucoup plus longue que son pédoncule, porte deux rangs de fortes épines au bord supérieur.

*Telson* assez allongé, atteignant aux deux tiers du pédoncule des uropodes de la troisième paire, armé, de chaque côté, d'un rang de trois grosses épines, à peu de distance de sa base.

*Longueur*, 3 millimètres.

La description qui précède se rapporte au mâle de l'espèce. La femelle, dont j'ai donné en 1887 (1) une courte diagnose, d'après un unique spécimen recueilli à Cannes par M. Adrien Dollfus, diffère du mâle par la forme de la main des pattes de la seconde paire. Cette main (fig. 10), plus large et moins longue que celle du mâle, présente au bord postérieur une excavation assez profonde, suivie de deux fortes dents; elle n'est garnie que de quelques cils clairsemés. La griffe, beaucoup moins longue que la main, se termine en pointe aigue, et ne porte pas de cils au bord interne.

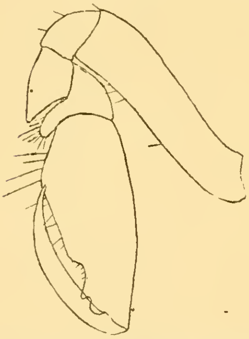


Fig. 10. — *Stenothoe Dollfusi* ♀ Patte de la seconde paire × 66.

*Habitat.* — Station 226, 14 août 1888. Chenal de Fayal, Açores, chalut 130 mètres, fond de gravier, sable, coquilles brisées. — 21 exemplaires : 7 mâles et 14 femelles.

---

(1) Voir Ed. Chevreux, *Catalogue des Crustacés amphipodes marins du Sud-Ouest de la Bretagne, suivi d'un aperçu de la distribution géographique des Amphipodes sur les côtes de France.* Bull. de la Soc. Zool. de France, XII, 1887, p. 297, fig. 8, et p. 327, note 15.

# LA PROVENANCE EXACTE DES STELLÉRIDES NOUVEAUX DES CAMPAGNES DE L'*HIRONDELLE*.

### par Jules **DE GUERNE**.

M. Edmond Perrier a publié récemment deux extraits de ses intéressantes études sur les Stellérides recueillis pendant les campagnes scientifiques du yacht l'*Hirondelle* (1).

Au cours de ces voyages, S. A. le Prince de Monaco, commandant lui-même son navire, a pris constamment soin, bien que ce ne fût pas toujours chose facile, de relever avec autant d'exactitude que possible, le point des dragages. Il est donc regrettable de donner à penser, même durant peu de mois, que les localités précises manquent pour certains d'entre eux, d'où proviennent justement des types remarquables. M. Perrier ayant omis, dans les deux notices précédemment indiquées, de mentionner l'habitat de plusieurs espèces, et son travail définitif — où cet oubli sera réparé — ne devant être imprimé que l'année prochaine, il a paru nécessaire de publier le tableau suivant. On y trouvera toutes les indications relatives aux formes décrites.

A propos des Alcyonaires dont il a entrepris l'étude, notre savant collègue, le professeur Th. Studer, appelle très justement l'attention sur le caractère varié des récoltes de l'*Hirondelle* (2). Cette remarque s'applique également aux Echinodermes et en particulier aux Stellérides. M. Perrier a déjà fait à ce propos quelques observations et les affinités d'*Hexaster obscurus*, notamment, lui ont permis de montrer combien « il est intéressant de retrouver à Terre-Neuve une forme de Stelléride dont les équivalents n'avaient encore été rencontrés que dans les mers australes » (3).

Les courtes observations suivantes, relatives uniquement à quelques espèces nouvelles mentionnées au tableau, serviront à

---

(1) *Sur les Stellérides recueillis dans le golfe de Gascogne, aux Açores et à Terre-Neuve pendant les campagnes scientifiques du yacht l'*Hirondelle. Compt.-rend. Acad. Sc., 25 mai 1891. — *Stellérides nouveaux provenant des campagnes du yacht l'*Hirondelle (*Golfe de Gascogne, Açores, Terre-Neuve*). Mém. Soc. Zool. de France, IV, 1891.

(2) Th. STUDER, *Note préliminaire sur les Alcyonaires provenant des campagnes du yacht l'*Hirondelle. Mém. Soc. Zool. de France, IV, 1891, p. 552.

(3) E. PERRIER. *Sur les Stellérides recueillis*, etc. Il n'est peut-être pas inutile de rappeler ici que la collection des Etoiles de mer de l'*Hirondelle* comprend 33 espèces, réparties en 26 genres.

| NOMS DES ESPÈCES | | Nos des Stations | DATE | Profondeur en mètres | Nature du fond | Latitude N. | Longitude O. | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Pedicellaster parvulus* | Ed. Per. | 162 | 3 août 1887 | 515 | Gravier, cailloux. | 46° 50′ 6″ | 50° 11′ 45″ | Terre-Neuve, à 200 milles environ dans l'Est de Saint-Jean. |
| *Prognaster Grimaldii* . . . | » | 248 | 2 sept. 1888 | 2870 | Sable argileux blanc. | 41° 40′ 41″ | 29° 4′ 23″ | Açores, à 160 milles environ dans le Nord de Terceira. |
| *Calycaster monœcus*. . . . . | » | 203 | 30 juillet 1888 | 1557 | Sable fin, vase blanche | 39° 26′ 30″ | 33° 23′ | Açores, à l'Est de Florès. |
| *Sclerasterias Guernei*. . . | » | 57 | 5 août 1886 | 240 | Sable, gravier, galets. | 43° 44′ 30″ | 8° 32′ 30″ | Golfe de Gascogne, en vue de la côte Nord d'Espagne, province des Asturies. |
| | | 60 | 9 — 1886 | 300 | Sable et gravier. | 43° 57′ | 9° 27′ | Golfe de Gascogne, en vue de la côte Nord d'Espagne, province de Galice. |
| *Stolasterias neglecta* . . . . | » | 44 | 20 juillet 1886 | 166 | Sable vaseux, *Ditrupa* morts. | 46° 27′ | 6° 30′ | Golfe de Gascogne, au large des Sables-d'Olonne. |
| *Hexaster obscurus* . . . . . . | » | 162 | 3 août 1887 | 155 | Gravier, cailloux. | 46° 50′ 6″ | 50° 11′ 45″ | Terre-Neuve, à 200 milles environ dans l'Est de Saint-Jean. |
| *Mediaster stellatus*. . . | » | 161 | 2 — 1887 | 1267 | Vase avec gros cailloux. | 46° 4′ 40″ | 49° 2′ 30″ | Terre-Neuve, au Nord-Est du Grand-Banc. |
| *Plutonaster granulosus*. . | » | 213 | 2 — 1888 | 1384 | Sable vaseux, Ptéropodes brisés. | 39° 22′ 48″ | 33° 45′ 30″ | Açores, à 8 milles environ dans l'Ouest de la pointe Sud de Florès. |
| *Dytaster intermedius*. . . . | » | 248 | 2 sept. 1888 | 2870 | Sable argileux blanc. | 41° 40′ 41″ | 29° 4′ 23″ | Açores, à 160 milles environ dans le Nord de Terceira. |

bien marquer pourquoi l'on a toujours cherché, sur l'*Hirondelle*, à préciser nettement les localités explorées.

Le chalut a rapporté deux types nouveaux dans chacune des opérations 162 et 248, exécutées, la première à 200 milles à l'est de Terre-Neuve, l'autre à peu près à la même distance au nord du groupe central des Açores. Dans aucun des voyages scientifiques antérieurs à ceux de l'*Hirondelle (Gazelle, Challenger, Talisman)*, cette dernière région n'a été bien explorée. On connaissait moins encore les parages de Florès où ont été découverts *Calycaster monœcus* et *Plutonaster granulosus*. La première de ces espèces constitue le type d'un genre nouveau.

Enfin, deux formes inédites ont été recueillies dans le golfe de Gascogne; l'une *Sclerasterias Guernei*, à proximité de la côte nord d'Espagne, l'autre *Stolasterias neglecta*, au large des Sables d'Olonne. Celle-ci peut être considérée dès aujourd'hui comme appartenant à la faune française, car la profondeur où elle a été trouvée n'excède pas les limites accessibles aux pêcheurs de la Vendée, de la Charente-Inférieure et de la Gironde (1).

---

(1) « ... En été, les pêcheurs recherchent presque uniquement la sole depuis le travers du pertuis de Maumusson au nord.jusqu'au large de l'étang du Lion dans le sud, par des profondeurs variant de 40 à 70 brasses (73 à 128 mètres).»

« En hiver, les navires gagnent le large et recherchent le *Merlu*, par 90 ou 100 brasses (164 à 183 mètres). » *La Société des pêcheries de l'Océan*, in ROCHÉ, *Des procédés d'études employés par les Missions d'explorations sous-océaniques et de la technique des pêcheries marines*. Rev. techn. de l'Expos. univ. 1889, 1891, p. 363.

## Séance du 22 Décembre 1891

PRÉSIDENCE DE M. RAILLIET, PRÉSIDENT.

M. E. André, récemment élu Membre de la Société, remercie de son admission.

M. le Secrétaire général rend compte des obsèques de S. M. l'Empereur dom Pedro, auxquelles il représentait la Société. MM. Bertrand, Milne-Edwards, de Quatrefages, Membres de l'Institut et Membres honoraires de la Société, assistaient également à la cérémonie, ainsi que S. A. le Prince Albert Ier de Monaco et M. le Dr Duchaussoy.

M. le Secrétaire général fait connaître à la Société le décès de M. Héron-Royer, mort subitement à Amboise, le 15 décembre. Ses obsèques ont eu lieu au cimetière du Père-Lachaise, le 17 décembre ; la Société avait envoyé une couronne et était représentée par un grand nombre de Membres.

M. le Président adresse les félicitations de la Société à MM. Achalme et Pilliet, lauréats du dernier concours pour la médaille d'or des internes en médecine ;

A MM. Achalme, Baudouin et A. Lucet, couronnés ou mentionnés par l'Académie de médecine ;

A MM. R. Blanchard, L. Faurot, L. Joubin et L. Vaillant, couronnés ou récompensés par l'Académie des sciences ;

A M. J. Richard, qui a soutenu brillamment, devant la Faculté des sciences de Paris, sa thèse pour le doctorat ès-sciences naturelles ;

A M. le Dr M. Bedot, qui vient d'être nommé directeur du Musée d'histoire naturelle de Genève.

M. le Secrétaire général présente, de la part de M. le Dr Hyades, les quatre derniers volumes de la *Mission scientifique du cap Horn*. Il fait ressortir la grande importance de cette belle publication, achevée en moins de huit années, et rend hommage à l'activité avec laquelle M. Hyades a su la mener à bonne fin. Cette remarquable contribution à l'histoire physique et naturelle des régions antarctiques fait grand honneur à notre collègue et occupe l'une des meilleures places parmi les grandes publications scientifiques de ce siècle.

MM. Blanc et Léon, présentés à la dernière séance, sont élus Membres de la Société.

L'ordre du jour appelle le dépouillement du scrutin pour l'élection du Bureau et d'un tiers du Conseil pour l'année 1892. MM. de Kerhervé et Labbé sont nommés scrutateurs. Sont élus, sur 85 votants :

| | | |
|---|---|---|
| Président : | M. Ph. Dautzenberg, par | 82 voix |
| Vice-Présidents : | M. le D$^{r}$ Oustalet ...... | 84 » |
| | M. le D$^{r}$ Faurot ........ | 82 » |
| Secrétaire général : | M. le D$^{r}$ R. Blanchard... | 84 » |
| Secrétaires : | M$^{elle}$ F. Bignon, D$^{r}$ ès-sc. | 83 » |
| | M. J.-B. de Kerhervé... | 84 » |
| | M. le D$^{r}$ J. Richard..... | 85 » |
| Trésorier : | M. Schlumberger....... | 85 » |
| Archiviste-bibliothécaire : | M. H. Pierson.......... | 84 » |
| Membres du Conseil : | M. le D$^{r}$ L. E. Bouvier .. | 81 » |
| | M. le D$^{r}$ P. Fischer ..... | 82 » |
| | M. le prof. R. Moniez.... | 82 » |
| | M. le D$^{r}$ Em. Moreau ... | 83 » |

## SUR UN PAGURE HABITANT UNE COQUILLE SÉNESTRE (*NEPTUNEA CONTRARIA* Chenu),

par le D$^{r}$ Paul **MARCHAL**.

Pendant la saison du printemps dernier que j'ai passée au laboratoire de Banyuls-sur-Mer, j'ai eu l'occasion d'observer un des Pagures les plus communs de la Méditerranée, le *Pagurus striatus* Latreille, vivant dans une coquille sénestre.

La coquille dont il s'agit appartenait à la *Neptunea contraria* Chenu ; elle était presque entièrement recouverte par trois *Sagartia*.

Aussitôt que je fus en possession du Pagure en question, je le mis dans un des bacs de l'aquarium. Ses allures étaient les mêmes que celles des autres Pagures, vivant dans des coquilles dextres, et il ne paraissait en aucune façon, gêné par l'enroulement insolite de sa demeure. Au bout de deux ou trois jours, je fis un trou avec une vrille dans le haut de la coquille, et, à l'aide d'une pointe mousse introduite par cet orifice, je fis sortir le Pagure.

C'était un individu ♀ ; il ne présentait rien de spécial dans sa conformation; son asymétrie était la même que celle de ses congénères habitant les coquilles dextres; les pattes abdominales n'étaient développées que du côté gauche; les crochets terminaux de l'abdomen étaient plus grands du côté gauche que du côté droit: il est à remarquer que le Pagure n'en adhérait pas avec moins de force au fond de sa coquille, puisqu'il m'avait été impossible de l'en tirer par traction; enfin, la première patte du côté gauche était plus développée que celle du côté droit.

Après avoir fait cet examen, je remis le Pagure dans l'eau et lui redonnai sa coquille sénestre: il y rentra avec une aisance parfaite. Je lui présentai ensuite une coquille dextre de *Murex* : il s'y logea sans la moindre hésitation et avec la plus grande facilité. Un autre *Pagurus striatus* provenant d'une coquille dextre fut alors mis en présence de la coquille sénestre. Il en prit immédiatement possession avec une grande agilité et sans paraître s'apercevoir de la singulière disposition de son nouveau domicile.

Il résulte de ce qui précède que le *Pagurus striatus* est entièrement indifférent à l'enroulement dextre ou sénestre des coquilles, et que, si par hasard il rencontre une coquille sénestre, il l'adopte aussi bien qu'une coquille dextre.

Les observations précédentes sont à rapprocher d'une constatation analogue qui a été faite dernièrement par MM. A. Milne-Edwards et Bouvier (1). Cette observation, porte sur un petit *Paguristes* appartenant à une espèce nouvelle et qui se trouvait logé dans une coquille de *Sinistralia maroccana;* l'animal conservé dans l'alcool provenait des matériaux dragués par le *Talisman*. Malgré l'asymétrie des Paguriens qui, évidemment, ne peut être qu'acquise, il existe donc, au moins chez certains d'entre eux, une réelle indifférence pour le sens dans lequel la coquille qu'ils habitent se trouve enroulée.

Je terminerai cette note en faisant remarquer que la *Neptunea contraria*, dont la coquille servait d'habitat au *Pagurus striatus*, et que M. Fischer a eu l'obligeance de me déterminer, est une espèce nouvelle pour la faune du Roussillon. Elle n'a même été signalée dans la Méditerranée que très rarement, et d'après ce que m'a dit M. Fischer, on pouvait supposer que les spécimens mentionnés, provenaient de dépôts pliocènes. Or l'exemplaire dont il s'agit a été pris dans la baie de Banyuls et il n'existe, à ma connaissance, dans cette localité, aucun dépôt pliocène voisin de la mer. Si cette espèce est très rare dans la Méditerranée, on la drague en revanche d'une façon assez fréquente, dans le golfe de Gascogne, sur les côtes occidentales de l'Espagne et du Portugal, et à l'ouest du Sahara.

---

(1) Bulletin de la Société Philomathique, 27 juin 1891.

## QUATRIÈME CAMPAGNE DU YACHT L'*HIRONDELLE*

## SUR UN *EPIZOANTHUS* NOUVEAU DES AÇORES,

par le **Dr Ét. JOURDAN**,

Chargé de Cours à la Faculté des Sciences de Marseille.

La collection des Coralliaires de l'*Hirondelle* renferme, à côté de plusieurs espèces intéressantes à divers points de vue, un *Epizoanthus* remarquable par sa taille (1). Cet Actiniaire est voisin, par la plupart de ses caractères, de l'*Epizoanthus paguriphilus* Verrill. J'ai pu, en effet, grâce à l'obligeance de M. le professeur Milne-Edwards, comparer l'*Epizoanthus* de l'*Hirondelle* à des *Epizoanthus paguriphilus* provenant des dragages du *Talisman* et j'ai hésité longtemps à considérer comme nouvelle l'espèce dont l'étude m'était confiée.

Je l'appellerai *Epizoanthus Hirondellei*, n. sp., en souvenir du yacht de S. A. le Prince de Monaco. En voici la description : Le polypier présente, dans sa forme générale, l'aspect d'un disque aplati sur l'une de ses faces; celle-ci pourrait être appelée inférieure pour la distinguer de la face opposée, qui offre une saillie gibbeuse s'élevant au centre du polypier, en forme de mamelon irrégulier. Cette face inférieure présente un orifice correspondant à l'ouverture de la coquille du Gastéropode, sur laquelle la colonie s'était d'abord établie; cette coquille a été résorbée dans le cours du développement, il n'en reste plus que l'empreinte. Le polypier, dans sa totalité, mesure 0,05 centimètres d'un bord à l'autre, et son épaisseur peut atteindre 0,03 centimètres. Le cœnenchyme de cet *Epizoanthus* est translucide; sa couleur, d'un jaune opalin, est nuancée de points blancs ou gris qui correspondent à des grains de sable ou à des Foraminifères fixés à sa surface : il est aussi marqué de taches vertes qui sont dues à des organismes parasites (1). Par sa consistance et son aspect sur les coupes, le tissu constitutif du cœnenchyme de l'*Epizoanthus Hirondellei,* aussi bien, du reste, que celui de l'*Epizoanthus paguriphilus,* se comporte comme le cartilage articulaire des Vertébrés. Les polypes dont l'association constitue cette colonie, sont au nombre de huit, dont sept sont disposés en couronne sur les bords, tandis que le huitième est situé à la face inférieure auprès de l'orifice dont cette face est percée. Tous sont profondément enfoncés dans le cœnenchyme ; on ne distingue que les ouvertures buccales au milieu desquelles se montrent les extrémités de quelques tentacules rétractés. Cette situation des polypes est caractéristique de notre espèce et permet seule de distinguer notre nouveau Zoanthaire des *Epizoanthus paguriphilus* du *Talisman.* Les polypiers de cette dernière espèce ne sont jamais complètement enfoncés dans le cœnenchyme ; ils sont au contraire toujours plus ou moins apparents.

---

(1) Voir Et. JOURDAN, *Note préliminaire sur les Zoanthaires provenant des campagnes du yacht l'*HIRONDELLE. Bull. Soc. Zool. France, XV, 28 octobre 1890.

Je n'ai pu encore achever l'étude anatomique d'*E. Hirondellei* et il me serait difficile d'en exposer les résultats sans l'accompagner de figures : j'attirerai seulement l'attention sur la consistance particulière qu'offre le tissu du cœnenchyme de la colonie. Par tous ses caractères physiques, ce tissu rappelle le cartilage articulaire des Vertébrés et il faut reconnaître que certains points de sa constitution histologique ne font que confirmer cette interprétation. L'examen des coupes transversales révèle en effet l'existence de nombreuses cellules qui sont renfermées dans de véritables capsules de cartilage. L'aspect de la substance fondamentale est aussi celui de la substance fondamentale des cartilages articulaires; elle est régulièrement striée près de la surface de la colonie et contient dans son épaisseur des faisceaux de fibrilles au sujet desquelles il m'est impossible d'émettre aujourd'hui une opinion bien fondée. C'est, je crois, la première fois que l'on signale l'existence du tissu connectif cartilagineux chez les Coralliaires.

L'*Epizoanthus Hirondellei* a été recueilli pendant la quatrième campagne du yacht l'*Hirondelle,* le 27 août 1888, entre Pico et São Jorge (Açores) à 1266 mètres de profondeur. La cavité de la coquille aujourd'hui disparue, et sur laquelle il s'était primitivement fixé, est habitée par un Pagure, appartenant à la même espèce que le commensal habituel de l'*Epizoanthus paguriphilus,* c'est-à-dire par le *Parapagurus pilosimanus* Smith (2).

---

(1) La couleur de l'Epizoanthe dont il s'agit a été notée d'après nature par M. Borrel, peintre, embarqué à bord de l'*Hirondelle.*

(2) D'après la détermination du professeur Milne-Edwards.

Je me permets, à propos de cette note, d'attirer l'attention des zoologistes sur la confusion qui règne au sujet des espèces du genre *Epizoanthus*. Hertwig a décrit dans les Mémoires de l'expédition du *Challenger* sous le nom d'*Epizoanthus parasiticus* un type qu'il croit identique au Zoanthaire étudié par Verrill sous la dénomination de *Zoanthus parasiticus*. La comparaison seule des figures que ces deux auteurs ont donné de leurs espèces respectives montre qu'il y a confusion (1). Les deux exemplaires d'*Epizoanthus parasiticus* de Hertwig sont plutôt semblables à l'*Epizoanthus paguriphilus* de Verrill (2). La lecture des descriptions de ces deux auteurs ne fait que confirmer cette opinion. Je crois donc que l'*E. parasiticus* Hertwig (non Verrill), du *Challenger* et l'*E. paguriphilus* Verrill, du *Blake*, appartiennent à une seule et même espèce.

## REMARQUES SUR LE DÉVELOPPEMENT DU HANNETON (*MELOLONTHA VULGARIS*) ET SON SÉJOUR SOUS TERRE A L'ÉTAT D'INSECTE PARFAIT,

### par Xavier **RASPAIL**.

La vie larvaire du Hanneton, comme celle de beaucoup de Coléoptères de grande taille, est très longue, mais présente cette particularité que sa durée peut varier d'une année. L'Insecte parfait, en effet, sort de terre au mois de mai, la troisième ou la quatrième année après la ponte.

On a attribué cet écart important dans le développement de la larve à la température et à la nourriture plus ou moins abondante qu'elle trouve à sa portée.

Ce sont là deux erreurs.

La température ne paraît pas avoir d'influence sur le Ver blanc et même les hivers les plus rigoureux ne lui nuisent en aucune façon; il sait se mettre à l'abri de la gelée en s'enfonçant à une profondeur suffisante. Ainsi, dans le courant de l'hiver de 1890-91, qui peut être considéré comme un des plus longs et des plus rigoureux du siècle, j'ai trouvé le Ver blanc refugié à huit et dix centimètres au-dessous de la couche de terre gelée, couche qui, dans les terrains sablonneux, a atteint jusqu'à $0^m75$ à cause de l'absence de neige sur le sol ; tandis que, sur des points protégés contre l'intensité du froid par un épais gazon ou un amoncellement de feuilles, le Ver blanc descendait au plus à $0^m35$. De cette constatation, il ressort clairement que la larve du Hanneton s'enfonce plus profondément au fur et à mesure qu'elle sent l'approche de la gelée.

---

(1) Herwig, *Report of sc. results of voyage H. M. S.* Challenger, VI, pl. III, fig. 2. — Verrill, *Report on the Anthozoa dredged by the* Blake, p.60, pl.VIII, fig. 1 et 6.

(2) Verrill, *loco cit.*, pl. VIII, fig. 5.

Ce n'est pas tout à fait ce qui est admis aujourd'hui par la plupart des auteurs; ils reconnaissent bien qu'en automne cette larve s'enfonce en terre suffisamment pour que le froid ne puisse l'atteindre, mais ils ajoutent que « si elle s'est trompée dans ses calculs et que la gelée pénètre plus avant qu'elle ne l'avait prévu, elle meurt : ce qui explique que les Hannetons sont plus ou moins rares après les hivers rigoureux et nombreux après les hivers doux. »

Ces suppositions sont contraires à la réalité. Les Hannetons ne sont abondants que tous les trois ou quatre ans, temps nécessaire à l'évolution complète d'une génération. Néanmoins, il y en a tous les ans, mais en raison de leur petit nombre, les Cheiroptères et certaines espèces d'Oiseaux en détruisent la plus grande partie et empêchent ainsi l'accroissement progressif de ces générations intermédiaires de la grande génération qui, elle, tend à augmenter de plus en plus à mesure que les Oiseaux insectivores diminuent si malheureusement en France.

La seconde raison pour expliquer le retard d'une année dans le développement complet de la larve n'est pas meilleure. En effet, dans les terrains les plus pauvres en végétation, la sortie de l'Insecte parfait a toujours eu lieu en même temps que sur les autres endroits où la larve avait trouvé des racines aussi abondantes que variées offertes à son insatiable appétit. Tout au plus, pourrait-on attribuer à la pauvreté de la nourriture, la différence de taille qu'on remarque chez certains individus beaucoup plus petits que le type ordinaire.

Depuis 1885, j'ai vu se produire deux générations ; j'en ai suivi les différentes phases et j'ai tout lieu de croire que la sécheresse et l'humidité jouent le premier rôle dans le développement du Ver blanc et en retardent ou en avancent la métamorphose.

En 1885, la ponte eut lieu en mai-juin et l'Insecte parfait ne sortit de terre qu'au mois de mai 1889, soit au bout de quatre ans.

Or, en consultant mes notes météorologiques, je constate que l'été de 1886 a été sec, le printemps et l'été de 1887 très sec, la terre ne présentant pas trace d'humidité à une grande profondeur ; enfin, en 1888 de grands hâles au printemps et de la sécheresse en été. Donc, trois années consécutives, sécheresse constante pendant la période où la larve mange, c'est-à-dire de la fin d'avril en septembre.

Les récoltes souffrirent considérablement, même en 1888, de la voracité de cette larve ; dans certaines localités du département de l'Oise, des champs entiers de betteraves furent ravagés au point qu'il n'existait plus trace de cette plante sur le sol. Au mois d'août, on trouvait encore un grand nombre de Vers blancs; ils avaient par conséquent plus de trois années d'existence, étant nés en juin 1885.

Le Hanneton commença à paraître dans les premiers jours de mai 1889 et la reproduction suivit son cours ordinaire en mai-juin. Je rappelle ici que la même femelle fait au moins deux pontes, dans l'intervalle desquelles elle se remet à manger. Quant à l'éclosion des œufs, elle se produit très rapidement, car dans le courant de juillet les larves avaient déjà acquis la taille de la larve de l'*Anisophia horticola*. En 1890, au mois d'août, elles étaient presque arrivées au terme de leur croissance, et en 1891, elles opéraient leur transformation à partir de la fin d'août ; les dernières que j'aie pu découvrir le furent vers le 15 septembre. Ces larves n'avaient donc mis que 27 mois pour être prêtes à se métamorphoser, tandis que la génération de 1885 n'avait atteint le même degré qu'en 39 mois.

Eh bien, contrairement à cette dernière, la génération de 1889 s'est développée et nourrie pendant deux années particulièrement pluvieuses, dans un sol constamment humide, même en plein cœur de l'été. Cette année 1891, après la longue période de gelée qui ne prit fin qu'en avril, la terre ne cessa pas d'être saturée d'eau au point que les récoltes furent compromises dans plusieurs contrées et partout considérablement retardées ; il n'y eut un peu de chaleur que dans le courant de septembre.

Voilà donc un fait parfaitement établi : la génération de quatre ans a coïncidé avec une série d'années sèches ; la génération triennale avec deux années humides.

J'arrive à la partie non moins intéressante de mes observations, relative au séjour sous terre de l'Insecte parfait. Je pense que jusqu'ici on ne possédait à ce sujet que des données incomplètes, ce qui a lieu d'étonner, quand on réfléchit qu'il s'agit d'un Insecte aussi commun que le Hanneton, dont les mœurs auraient dû depuis longtemps attirer l'attention des observateurs, à cause des pertes incalculables qu'il fait subir à l'agriculture et à l'arboriculture.

Dans une étude sur la larve du *Melanotus rufipes* (1), M. Louis Planet, après avoir admis que beaucoup de Coléoptères doivent se transformer très longtemps à l'avance et rester, soit sous terre, soit dans l'arbre où ils ont vécu à l'état de larve, attendant l'époque favorable pour opérer leur sortie, ajoute :

« C'est ainsi qu'au mois de février, en bêchant la terre, on trouve des Hannetons à l'état adulte et je ne serais même pas surpris que beaucoup d'individus fussent éclos bien avant cette époque, car, il y a trois ans, un de mes amis m'apporta deux *Melolontha hippocastani*, qu'il avait trouvés en plein mois d'octobre dans la forêt de Saint-Germain, enfouis au pied d'un arbre. »

Or, le *Melolontha hippocastani* est si voisin du *Melolontha vulgaris*, dont il n'est peut-être qu'une simple variété, qu'il n'y aurait rien d'étonnant à ce que les phases de leur développement fussent à peu près identiques.

J'ai dit qu'à la fin d'août 1891, les larves avaient commencé à se transformer en nymphes ; cet état évolutif de la larve à l'Insecte parfait ne doit avoir qu'une très courte durée, car, le 2 septembre, je trouvai déjà deux individus entièrement adultes. A partir des premiers jours d'octobre, dans toutes les fouilles faites sur plusieurs points où la végétation avait eu à souffrir du Ver blanc, je ne découvris plus une seule nymphe et pourtant je fis détruire au cours de ces recherches plus de mille Hannetons. Tous étaient dans la cavité que la larve construit dans la masse de terre en la tassant simplement autour d'elle; cette cavité ayant une forme ovoïde allongée, ne présente aucune résistance et ne saurait être comparée à une coque comme celle par exemple de la *Cetonia aurata*. On y trouve refoulées à l'un des bouts, toujours du côté anal, soit de la nymphe, soit de l'Insecte parfait, la dépouille de la larve d'où s'est dégagée la nymphe, ainsi que la dépouille pelliculaire de cette dernière.

Quand le Hanneton est jeté hors de sa retraite, où il est appelé à rester cloîtré de longs mois, on le voit s'enfoncer de nouveau assez rapidement en terre et on le retrouve dans une cavité qu'il se façonne et qui est plus spacieuse que celle construite par la larve.

Cette année, la métamorphose s'est opérée à une profondeur variant de $0^m25$ à $0^m45$, dans les terrains légers et sablonneux comme celui sur lequel ont porté mes observatfons, et de $0^m15$ à $0^m25$ dans les terres argileuses.

Ainsi, le Hanneton, dont des individus déjà adultes au mois de septembre 1891 ne sortiront au grand air qu'au mois de mai 1892, peut rester sous terre huit mois à attendre l'époque où la poussée de la feuille lui permettra de se nourrir et d'acquérir la faculté prolifique qui en fait un des plus terribles fléaux de nos végétaux utiles.

---

(1) *Le Naturaliste*, nº 73 (mars 1890), page 74.

En même temps que ces courtes observations, j'ai l'honneur de présenter à la Société Zoologique de France des individus vivants, récoltés au mois d'octobre et conservés jusqu'ici dans la terre.

---

# VOYAGE DE M. CH. ALLUAUD AUX ILES CANARIES

(Novembre 1889-Juin 1890).

## DIPTÈRES

**par J. M. F. BIGOT**

### 1° LISTE DES ESPÈCES ANTÉRIEUREMENT CONNUES

| | | HABITAT | STATIONS |
|---|---|---|---|
| *Ceratopogon*, sp.? (détérioré)..... | | Canaria | 5 (1). |
| *Sciara Thomæ*, Meig. et Auctor... | Toute l'Europe, Algérie. | Id.<br>Tenerife | 19,61. |
| *Mycetophilidée*, sp.?............ | | Canaria | 5. |
| *Dilophus humeralis* Zetterst. Schin. | Suède. | Id. | 57,61. |
| *Tipula* ? sp.?.................. | | Id. | 5. |
| *Simulia reptans* Auctor.......... | Toute l'Europe. | Id. | 57. |
| *Dialineura alpina* Egger., Schin. | Id. | Id. | 72. |
| *Thereva annulata* Meig., Loew... | Id. | Tenerife | 107. |
| * *Promachus = Asilus latitarsatus* Macq.......................... | | Canaria | 16. |
| *Argyromæba sinuta* Schin....... | Toute l'Europe, Algérie. | Tenerife | 117. |
| *Anthrax fenestrata* Fall., Schin... | Id. Id. | Id. | 102. |
| *Chrysotoxum italicum* (2) Rond., Giglio-Tos?.......... .......... | Europe méridionale. | Canaria | 63,65. |
| *Eristalomyia = Eristalis tenax* L. Rond. et Auctor............ | Toute l'Europe, Algérie. | Id. | 5,16,57. |
| *Lasiophthicus = Syrphus pyrastri* L. Rond. et Auctor............ | Id. Id. | Tenerife | 107. |

(1) Voir la liste des Stations : Mém. Soc. Zool. Fr., IV, 1891.

(*) Les espèces précédées d'une astérisque n'ont pas été signalées en dehors des îles Canaries.

(2) C'est probablement l'espèce que Macquart (*Dipt. des Canaries recueillis par Webb et Berthelot*) a décrite sous le nom de *Chr. triarcuatum* (Note de M. Ch. Alluaud).

| | | HABITAT | STATIONS |
|---|---|---|---|
| *Syrphus balteatus* de Geer, Rond. | Toute l'Europe, Algérie. | A bord, en vue de la Grande-Salvage, 12 novembre. | |
| | | Tenerife | 93. |
| — *luniger* Meig., Rond..... | Id. Id. | Canaria | 60. |
| — *auricollis* Meig., Rond... | Id. Id. | Id. | 60. |
| *Sphærophoria tæniata* Meig., Rond. et Auctor.................... | Id. Id. | Id. | 16,51,61. |
| | | Tenerife | 93,107. |
| *Sphærophoria menthastri* Meig., Rond. et Auctor............... | | Canaria | 60. |
| *Syritta pipiens* Fabr. et Auctor... | Id. Id. | Canaria | 16,17,60. |
| | | Tenerife | 122. |
| *Gonia fasciata* Meig., Rond....... | Id. Id. | Canaria | 60. |
| *Calliphora erythrocephala* Meig., Schin et Auctor ............... | Id. Id. | Id. | 63. |
| *Idia lunata* Loew, Schin......... | Id. Id. | Id. | 5. |
| | | Tenerife | 107. |
| *Somomya = Musca = Lucilia Cæsar* Rond. et Auctor.......... | Id. Id. | Canaria | 60.63. |
| *Scatophaga merdaria* Fabr. Schin. et Auctor...................... | Id. Id. | Id. | 5. |
| *Scatina fluvialis* Rond........... | Id. Id. | Id. | 72. |
| *Homalomya = Musca canicularis* Linn., Rond................... | Id. Id. | Id. | 70. |
| *Chortophila = Musca cinerella* Fall., Rond..................... | Id. Id. | Tenerife | 107,122. |
| **Thepritis canariensis* Macq...... | | Palma | 101. |
| **Oxyna sororcula* Wiedem....... | | Tenerife | 93. |
| *Terellia amœna* Frauenfeld., Loew. | Europe. | Id. | 122. |
| **Sepsis impunctata* Macq........ | | Canaria | 57. |
| — *cynipsea* Meig.. Schin.... | Toute l'Europe, Algérie. | Id. | 5,17,65. |
| — *flavimana* Meig., Schin... | Europe. | Id. | 17,60,65. |
| *Odontocera denticornis* Macq..... | France, Allemagne. | Id. | 5. |
| *Agromyza* sp.? (détérioré)........ | | Fuerteventura | 38. |
| *Drosophila approximata?* Zett., Schin........................ | Europe. | Canaria | 5,17. |
| *Limosina geniculata?* Macq...... | Id. | Id. | 5. |
| | | Tenerife | 122. |
| *Milichia speciosa* Meig., Macq.... | Id. | Id. | 93,107. |

## 2° DESCRIPTION DES ESPÈCES NOUVELLES.

### SUBULA VARICOLOR.

♂ *Long.* : 7 *mill.*

Antennis nigris, basi late fulvis, capite duplo longioribus; haustello palpisque fulvis; facie et fronte nigris; thorace nigro, utrinque, late, flavido tomentoso, scapulis et vitta laterale albidis; scutello albido, utrinque parum nigro notato; abdomine nigro

nitido, superne rufo late uni-vittato basi, macula lata, trigona, albida, notato, incisuris rufis et anguste flavido marginatis : genitalibus fulvidis ; halteribus flavidis ; coxis, femoribus, tarsis anticis et intermediis, basi, tibiis intermediis, albido flavido tinctis, tibiis posticis fuscis, tarsis posticis omnino nigris, anticis et intermediis, apice, late, ejusdem coloris ; alis hyalinis, venis nigris.

Nova, nec varietas S. *cariae ?* Meig.

1 specimen. — Canaria, station n° 16.

### CHERSODROMYIA ORNATIPES.

♀ *Long.* : 2 *mill.* 1/2.

Antennis, haustello, fronte, nigris ; facie albida ; undique nigro nitente ; thorace, brevissime, sparse, retro, fulvido piloso ; halteribus fulvis ; pedibus ejusdem coloris, coxis intermediis et posticis, basi, fusco tinctis ; segmentis omnibus tarsorum, apice, anguste nigris ; alis pallidissime fulvidis, vel fere hyalinis.

1 specimen. — Canaria, station n° 5.

### PHOROCERA ÆNEIVENTRIS.

♀ *Long.* : 8 *mill.*

Segmento 3° antennarum 2° trilongiore, chaeta nuda ; oculis longe hirtulis ; fronte lata ; facie, haud inclinata, tota, utrinque, macrochaetis instructa ; alarum vena longitudinale quinta (Rondani) sub-acute cubitata, deinde parum concava, vena transversa externa vix obliqua et leniter flexuosa. Antennis nigris ; palpis fulvis ; facie cinereo flavido ; fronte fusca, castaneo vittata ; thorace et scutello nigro hyacintino obscuro ; abdomine toto aeneo nitido ; calyptris et halteribus fuscanis ; pedibus nigris, tibiis obscure castaneis ; alis hyalinis ; macrochaetis undique nigris.

1 specimen. — Tenerife, station n° 117.

### TEPHRITIS CRIBRATA.

♀ *Long.* : 8 *millim.*

Antennis et capite albidis ; corpore, obscure castaneo, parce cinereo tomentoso, oviducto fuscano ; halteribus albidis : pedibus fuscis, coxis anticis, geniculis, tibiis apice, tarsis, basi, pallide fulvidis ; alis albidis, undique fusco reticulatis, vittis duabus transversis, diffusis, intus abbreviatis, fuscanis.

1 specimen. — Canaria, station n° 5.

### TEPHRITIS TENERIFENSIS.

♀ *Long.* : 4 *mill.*

Capite et antennis pallide fulvis ; thorace et scutello fulvido dense pruinosis ; abdomine fusco, cinereo flavido parce velutino ; oviducto nigro, apice fulvo ; calyptris pallide fulvis, halteribus, pedibus omnino, fulvis ; alis hyalinis, apice maculis albidis, rotundatis et conjugatis, externe notatis, vitta mediana, transversa, pallide fuscana, extrinsecus puncto albido rotundato, notata, stigmate obscure fusco, medio, fulvo maculato, costa, basi, maculis duabus nubeculosis, male determinatis.

1 specimen. — Ténérife, station n° 122.

### SEPSIS GENICULATA.

♂ *Long.* : 5 *mill.*

Antennis fuscanis ; fronte et facie nigris ; thorace et scutello nigro nitido ; abdomine, basi, nigro nitido, segmento 2°, basi, utrinque, anguste fulvo tincto, segmentis 3<sup>is</sup> et sequentibus, viridibus, nitidis ; halteribus fulvis ; pedibus ejusdem coloris,tibiis. basi, late, tarsis, apice, nigris ; alis hyalinis, puncto sub-apicali nigro, notatis, femoribus anticis, inferne, parce nigro spinosulis.

1 specimen. — Canaria.

### PHANIA INSULARIS.

♂ *Long.* : 4 *mill.* 1/2.

Antennis fuscis ; facie albida ; fronte, lata, fulva ; corpore toto obscure cinerascente, sat longe plurimis vibrissis nigris instructo, ad radices vibrissarum adest puncto nigro minimo ; calyptris albidis, halteribus pallidissime fluvidis ; segmento quarto abdominis, vibrissis marginalibus sex armato ; pedibus fulvis, geniculis tarsisque obscure infuscatis ; alis fere hyalinis, vena quinta longitudinali (Rondani), arcuatim flexa, e 4<sup>a</sup> apice angustissime separata ; genitalibus haud exsertis.

1 specimen. — Canaria, station n° 5.

### ILYTHEA NIGRICAUDA.

♀ *Long.* : 2 *mill.*

Antennis et facie pallide fulvis ; fronte, cinereo obscuro, in medio fusco univittata ; thorace, cinerascente, lineis quinque fuscanis ornato, duabus intermediis angustioribus ; scutello cinerascente

abdomine, obscure fusco, apice nigro nitido; halteribus pallide fulvis; pedibus ejusdem coloris, tarsis apice fuscis; alis fere hyalinis.

1 specimen. — Canaria, station n° 5.

### DROSOPHILA NITIDAPEX.

♀ *Long.* : 2 *mill.*

Nigro opaco, abdomine, apice, nitido; antennis, facie, halteribus, albido flavido; fronte pallide cinerascente; chaeta nigra; pedibus, omnino, pallidissime fulvis; alis fere hyalinis, venis flavidis.

1 specimen. — Canaria.

### CHLOROPS BILINEATUS.

*Long.* : 1 *mill.* 1/2.

Capite et antennis albido fluvidulo, puncto verticis minuto nigro; thorace et scutello fulvis; tergo lineis duabus lateralibus, ante et postice abbreviatis, post suturam locatis, nigris; halteribus albidis; abdomine nigro fusco; pedibus albido flavido; alis hyalinis (*male preservato*).

1 spécimen. — Canaria, station n° 5.

Le total des espèces rapportées par M. Alluaud est donc de 49, savoir :

31 se retrouvant en Europe et en Algérie; 4 signalées seulement des Canaries et n'ayant pas été retrouvées ailleurs; 10 espèces nouvelles; 4 détériorées dont la détermination nous a été impossible.

Macquart, dans le grand ouvrage de Webb et Berthelot (*Hist. nat. des Iles Canaries*), a signalé 107 espèces de Diptères des Canaries (sans indication spéciale d'île). Wiedemann, Walker et Frauenfeld ont aussi décrit quelques espèces, d'ailleurs en fort petit nombre, provenant de ces îles.

## ERRATUM DU TOME XV

Page 236, ligne 16 et 15 en remontant, lire : *Sur la présence de la Genette vulgaire* (Genetta vulgaris *Less.*) *dans le département de l'Eure.*

## ERRATUM DU TOME XVI

Page 95, ligne 16, lire : Dans une coupe de baguette cristalline de *T. decussata.*

# ESPÈCES ET GENRES NOUVEAUX

## DÉCRITS DANS LE BULLETIN DE 1891

### SPOROZOAIRES

*Coccidium bigeminum* Stiles..... 163
*C. tenellum* Railliet et Lucet..... 248
*Coccidium truncatum* Railliet et Lucet..... 249

### FLAGELLÉS

*Trypanomonas Danilevskyi* Labbé..... 229

### INFUSOIRES

*Conchophthirius Metchnikoffi* Certes..... 83

### ZOANTHAIRES

*Epizoanthus Hirondellei* Jourdan..... 269

### CESTODES

*Echinocotyle* R. Blanchard, *n. g.*.. 224
*Echinocotyle Rosseteri* R. Bl.... 224

### NÉMATODES

*Filaria gasterostei* Stiles..... 164

### ROTIFÈRES

*Brachionus dorcas* Gosse, var. *spinosus* Wierzejski..... 52
*Br. forficula* Wierz..... 51
*Polyarthra platyptera* Erhb., var. *euryptera* Wierz..... 50
*Schizocerca diversicornis* Daday, var. *homoceros* Wierz..... 51

### CIRRHIPÈDES

*Scalpellum calcariferum* P. Fischer..... 116

### ENTOMOSTRACÉS

*Alona* sp. ? de Guerne et Richard..... 223

### AMPHIPODES

*Hyale Grimaldii* Chevreux..... 257

### DÉCAPODES

*Anapagurus curvidactylus* Chevreux et Bouvier..... 253
*Clibanarius Melitai* Ch. et B..... 255
*Cl. senegalensis* Ch. et B..... 256
*Diogenes denticulatus* Ch. et B... 254
*Eupagurus inermis* Ch. et B..... 254
*Eupagurus minimus* Ch. et B.... 253
*Eu. ruticheles* A. Milne-Edwards. 133
*Eu. triangularis* Ch. et B..... 253
*Sympagurus gracilipes* A. Milne-Edwards..... 132
*S. nudus* A. Milne-Edwards..... 131

### ARACHNIDES

*Cercidia decora* E. Simon........ 198
*Cupiennius* E. Simon, *n. g* ...... 109
*C. celerrimus* E. Sim............. 111
*C. Gelazi* E. Sim............ .. 110
*Cupiennius oculatus* E. Sim .... 110
*Galeodes Blanchardi* E. Sim..... 198
*Hapalopus ruficeps* E. Sim....... 109
*Peucetia quadrilineata* E. Sim... 111

### DIPTÈRES

*Chersodromyia ornatipes* Bigot.. 277
*Chlorops bilineatus* Bigot. ...... 279
*Drosophila nitidapex* Bigot...... 279
*Ilythea nigricauda* Bigot........ 278
*Phania insularis* Bigot.......... 278
*Phorocra aeneiventris* Bigot..... 277
*Sepsis geniculata* Bigot.......... 278
*Subula varicolor* Bigot.......... 276
*Tephritis cribrata* Bigot......... 277
*T. tenerifensis* Bigot. .......... 278

### POISSONS

*Ptychochromis madagascariensis* Sauvage ...................... 194
*Syngnathus microchirus* Moreau. 187

# TABLE DES MATIÈRES

## PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE D'AUTEURS

Pages

J. M. F. Bigot. — Diptères nouveaux ou peu connus.................... 74
— Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries. — Diptères.. 275
R. Blanchard. — Manifestations dermiques de la goutte chez une Perruche . 20
— Évacuation de noyaux cellulaires simulant une helminthiase et une coccidiose.......................... .... 22
— Erreur des sens chez un Lépidoptère.................... 23
— Un cas de myase par la *Sarcophaga magnifica* en Roumanie 25
— Une question de nomenclature, à propos des hybrides... 42
— Sur le pseudo-parasitisme des larves de Cousin *(Culex pipiens)*.......................................... 72
— Note sur les migrations du *Taenia gracilis* Krabbe....... 119
— Nouveau cas de Ténia nain (*Hymenolepis nana*) en Amérique.......................................... 165
— Courtes notices sur les Hirudinées...................... 218
— Note sur un Têtard monstrueux......................... 250
R. Blanchard et A. Railliet. — Sur le prétendu *Monostoma Setteni* Numan. 26
E.-L. Bouvier. — Recherches anatomiques sur les Gastéropodes provenant des campagnes du yacht l'*Hirondelle*............... 53
E.-L. Bouvier et Ed. Chevreux. — Note préliminaire sur les Paguriens...... 252
A. Certes. — Note sur deux Infusoires nouveaux des environs de Paris.... 82
— Sur le procédé de M. Joseph Eismond pour l'étude des Infusoires vivants.................................. 93
— Sur le *Trypanosoma Balbianii*............................ 95
— Sur le *Trypanosoma Balbianii* (Note complémentaire)...... 130
Ed. Chevreux. — *Hyale Grimaldii* et *Stenothoe Dollfusi*................. 257
Ed. Chevreux et E.-L. Bouvier. — Note préliminaire sur les Paguriens...... 252
E. Durègne. — La station maritime d'Arcachon, ses origines et son organisation........................................ 66
P. Fischer. — Description d'une nouvelle espèce de *Scalpellum* du Japon... 116
P. Gaubert. — Note sur un nouvel organe des sens et sur les raquettes coxales des Galéodes............................... 211
H. S. Greenough. — Observations sur les larves d'Oursin.................. 239
J. de Guerne. — Le nouveau yacht de S. A. le Prince de Monaco ......... 68
— La provenance exacte des Stellérides nouveaux des campagnes de l'*Hirondelle*................................. 263
J. de Guerne et J. Richard. — Entomostracés, Rotifères et Protozoaires proprovenant des récoltes de M. E. Belloc dans les étangs de Cazau et de Hourtins (Gironde). 112
— Synonymie et distribution géographique de *Diaptomus Alluaudi*......... ......... 213
— Sur quelques Entomostracés d'eau douce de Madagascar.......................... 223
— Entomostracés recueillis par M. Charles Rabot en Russie et en Sibérie................. 232

A 1144

Pages
L. d'Hamonville. — Addition à une note sur quatre œufs du Pingouin brachyptère.................................... 34
— Liste des Oiseaux recueillis par M. Émile Deschamps sur la côte de Malabar................ ......... 84
Héron-Royer. — A propos du *Triton Blasiusi*....... .... ...... ........ 138
— Les pontes multiples sont normales chez les Batraciens anoures à vertèbres opisthocœles.................. 206
E. Jourdan. — Sur un *Epizoanthus* nouveau des Açores................. 269
Ch. van Kempen. — Mammifères et Oiseaux d'Europe présentant des anomalies ou des variétés de coloration .......... 143
A. Labbé. — Note sur un nouveau parasite du sang (*Trypanomonas Danilevskyi*)........................................ 229
A. Lucet et A. Railliet. — De la présence du *Sarcoptes minor* Fürstenberg chez le Rat d'eau (*Arvicola amphibius* Desm.) 160
— Note sur quelques espèces de Coccidies encore peu étudiées............................ 246
P. Marchal. — Note préliminaire sur l'appareil excréteur des Pagurides et des Palinurides.................................. 57
— Sur un Pagure habitant une coquille senestre (*Neptunea contraria* Chenu) ................................ 267
P. Mégnin. — Sangsues d'Algérie et de Tunisie ayant séjourné plus d'un mois dans la bouche de Bœufs et de Chevaux................. 222
A. Milne-Edwards. — Pagurides nouveaux des Açores.................... 131
Em. Moreau. — Note sur le Squale d'enfer (*Squalus infernus* Blainville)... 47
— Le Syngnathe à nageoire pectorale courte (*Syngnathus microchirus*, n. sp.)................................ 187
Em. Oustalet. — Notice sur la collection d'Oiseaux recueillie par M. Dybowski dans le Sahara.................................. ......... 59
Rabé. — Sur des hybrides résultant du croissement de l'Oie du Canada avec l'Oie de Guinée............................................ 39
A. Railliet. — Développement expérimental du *Cysticercus tenuicollis* chez le Chevreau........................................ 157
— Sur la durée de la vie des Cénures..... ................ 159
A. Railliet et R. Blanchard. — Sur le prétendu *Monostoma Setteni* Numan. 26
A. Railliet et A. Lucet. — De la présence du *Sarcoptes minor* Fürstenberg chez le Rat d'eau (*Arvicola amphibius* Desm.). 160
— Note sur quelques espèces de Coccidies encore peu étudiées................. .. .......... 246
X. Raspail. — La diminution des Oiseaux par la destruction de leurs nids... 100
— Sur l'augmentation de la ponte par l'enlèvement de leurs œufs chez deux Picidés................................ 139
— Erreur des sens chez des Insectes de la famille des Dytiscides. 202
— Note sur une Alouette des champs (*Alauda arvensis* L.) se perchant............................................ 231
— Remarques sur le développement du Hanneton (*Melolontha vulgaris*) et son séjour sous terre à l'état d'Insecte parfait. 271
J. Richard. — Sur les Entomostracés du lac Balaton.................. .. 135
J. Richard et J. de Guerne. — Entomostracés, Rotifères et Protozoaires provenant des récoltes de M. E. Belloc dans les étangs de Cazau et de Hourtins (Gironde)... 112

Pages

J. Richard et J. de Guerne. — Synonymie et distribution géographique de *Diaptomus Alluaudi*.................... 213

— Sur quelques Entomostracés d'eau douce de Madagascar........................... 223

— Entomostracés recueillis par M. Charles Rabot en Russie et en Sibérie.................. 232

T. B. Rosseter. — Sur un Cysticercoïde des Ostracodes, capable de se développer dans l'intestin du Canard........ ...... 224

Em. Sauvage. — Note sur le genre *Synagris*............................... 185

— Les Chromidés des eaux douces de Madagascar.......... 190

Eug. Simon. — Liste des Arachnides recueillis par M. Ch. Rabot dans la Sibérie occidentale, en 1890........................... 107

— Description de quelques Arachnides du Costa-Rica, communiqués par M. A. Getaz (de Genève).... ............ 109

— Description de deux espèces nouvelles d'Arachnides recueillies dans le Sahara par le Dr R. Blanchard.............. 198

Ch. W. Stiles. — Note sur les parasites... .. ...................... .... 162

— Note préliminaire sur quelques parasites........... .... 163

— Notes sur les parasites........... .......... ....... 240

Th. Studer. — Cas de fissiparité chez un Alcyonaire... ................ . 28

Em. Topsent. — Spongiaires des côtes océaniques de France.... .... .... 125

— Les Pycnogonides provenant des campagnes du yacht l'*Hirondelle*...................................... . 176

H. Viallanes. — Note relative à un travail de M. de Kerhervé sur les *Moina*. 129

— Sur la structure de la lame ganglionnaire des Crustacés décapodes............ ......... .................. 168

A. Wierzejsky. — Liste des Rotifères observés en Galicie (Autriche-Hongrie). 49

---

Extrait du procès-verbal de la séance du Conseil du 16 juin 1891. . . . . . . . 182

Formules et procédés techniques. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 200,217

# TABLE
## PAR ORDRE DE MATIÈRES

Pages
Listes des Membres . . . 1
Bureau et Conseil de la Société . . . XXIV
Séance du 13 janvier 1890 . . . 1
— 27 janvier . . . 31
— 17 février . . . 57
— 24 février . . . 65
— 10 mars . . . 81
— 24 mars . . . 92
— 14 avril . . . 97
— 28 avril . . . 105
— 12 mai . . . 123
— 26 mai . . . 135
— 9 juin . . . 153
— 23 juin . . . 184
— 7 juillet . . . 201
— 28 juillet . . . 209
— 27 octobre . . . 218
— 10 novembre . . . 237
— 24 novembre . . . 245
— 8 décembre . . . 252
— 22 décembre . . . 266

Errata . . . 280
Espèces et genres nouveaux décrits dans le Bulletin de 1891 . . . 281
Table des matières par ordre alphabétique d'auteurs . . . 283
Table par ordre de matières . . . 286

*Le Secrétaire général, Gérant,*
Dr Raphaël Blanchard.

MBL/WHOI LIBRARY
WH 1A34 0